



KONSEP

DESAIN INTERIOR MUSEUM TNI-AL LOKA
JALA CRANA SURABAYA
SEBAGAI SARANA EDUKASI BERKONSEP
INTERAKTIF MODERN

Mahasiswa :

Nany Maryani
3412100041

Dosen Pembimbing :

Dr. Mahendra Wardhana, ST., MT.
NIP. 19720428 200312 1 001
Anggri Indraprasti, SSn., Mds
NIP. 19710819 200112 2 001



Tugas Akhir RI-141501

| | | | |
|--|-------------|-------------------------|------------------------|
| Museum TNI AL Surabaya | | Berlokasi di | |
| Morokrembangan “Bumi | | Moro” Kompleks AAL | |
| Objek pendidikan bagi | | masyarakat dan kandidat | |
| TNI AL | | Sarana, | |
| Lokasi | | Laut | Bahasa Sansekerta |
| <p>Perencanaan Museum TNI AL Loka Jala Crana sebagai sarana edukasi berkonsep interaktif modern</p> | | | |
| Segala sesuatu | bersifat | bersifat saling | terbaru, mutakhir |
| yang dapat | memberi | melakukan | Langgam Modern |
| dipakai sebagai | informasi; | aksi; antar- | muncul pada |
| alat dalam | bersifat | hubungan; | pertengahan abad ke- |
| mencapai | menerangkan | saling aktif; | 18 dan berkembang |
| maksud atau | | | pada abad 20an. |
| tujuan | | | form follow function . |

LATAR BELAKANG

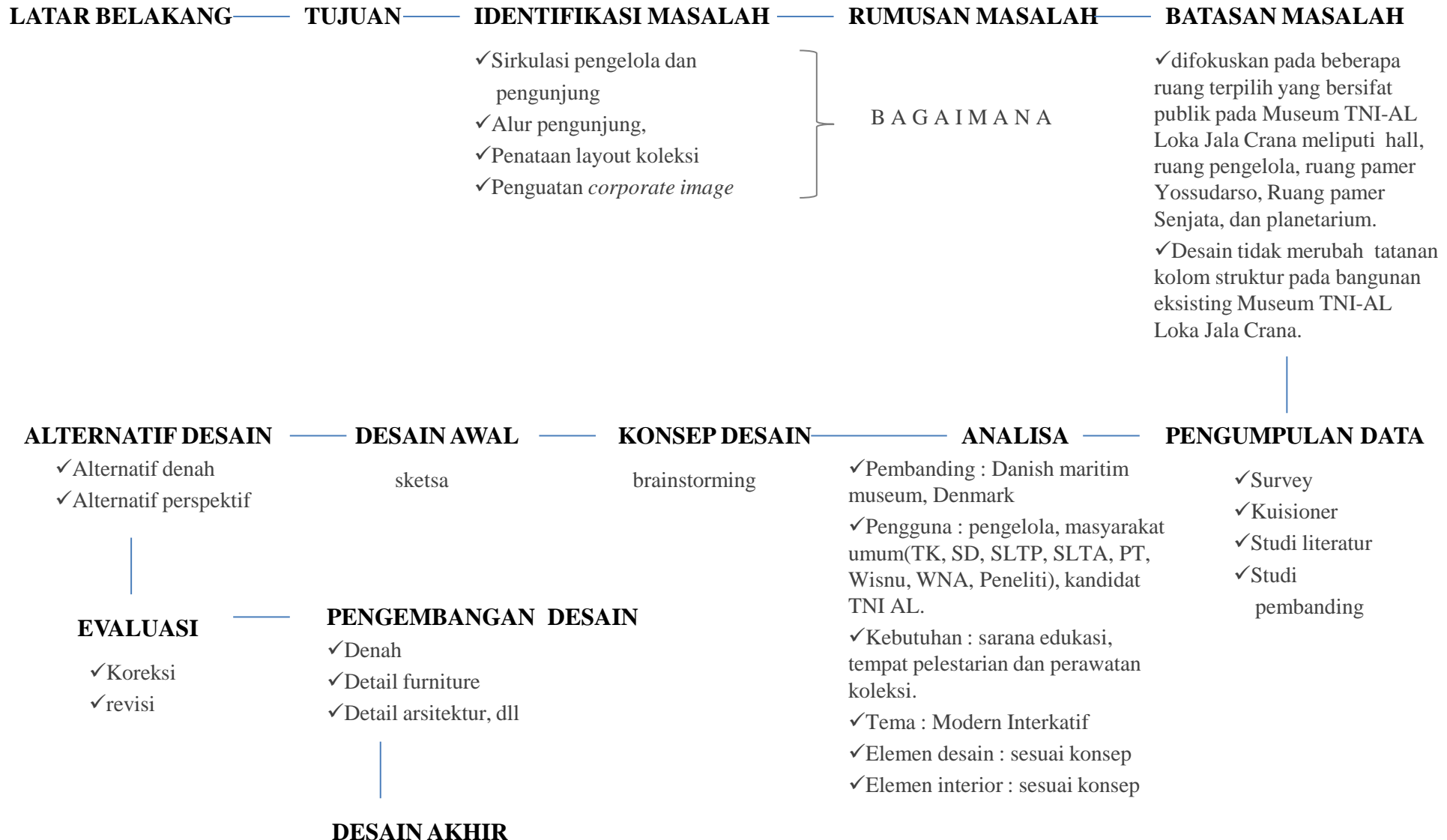


TUJUAN

- Mendesain penataan layout Museum TNI AL Loka Jala Crana yang memudahkan akses sirkulasi pengunjung maupun pengelola yang tetap memerhatikan pengunjung berkebutuhan khusus.
- Menghasilkan sebuah gagasan untuk menampilkan corporate image TNI AL pada interior museum sebagai pembeda dengan museum yang lain.

RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana menciptakan alur sirkulasi pengunjung agar terjadi efisiensi penggunaan ruang pada Museum TNI AL Loka Jala Crana?
- Bagaimana menampilkan corporate image TNI AL pada interior museum sebagai pembeda dengan museum yang lain ?





MUSEUM
LOKA JALA CRANA

Pengunjung Umum

Bagaimana mendesain interior museum yang interaksi dan informasi agar lebih menarik minat pengunjung.

Goal Desain

Menciptakan sebuah desain interior museum yang lebih interaktif dan informatif untuk memaksimalkan peran museum sebagai objek penyimpanan sekaligus objek pendidikan bagi kandidat TNI-AL dan masyarakat umum.

Kandidat TNI AL

Bagaimana mendesain interior museum yang mendukung pembelajaran sejarah dan kemaritiman bagi kandidat AL.

APA ITU MUSEUM ?

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1995
Pasal 1 ayat (1) Museum adalah

.....

“lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda bukti materiil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa”

JENIS MUSEUM

Museum yang terdapat di Indonesia dapat dibedakan melalui beberapa jenis klasifikasi (Ayo Kita Menenal Museum ; 2009), yakni sebagai berikut :

a. berdasarkan koleksi yang dimiliki :

1. **Museum Umum**, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti materiil manusia dan atau lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, disiplin ilmu dan teknologi.
2. **Museum Khusus**, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti materiil manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.

b. berdasarkan kedudukannya :

1. **Museum Nasional**, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti materiil manusia dan atau lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang bernilai nasional.
2. **Museum Propinsi**, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti materiil manusia dan atau lingkungannya dari wilayah propinsi dimana museum berada.
3. **Museum Lokal**, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti materiil manusia dan atau lingkungannya dari wilayah kabupaten atau kota madya dimana museum tersebut berada.

FUNGSI MUSEUM

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1995 : dalam Pedoman Museum Indoneisa, 2008 museum memiliki dua fungsi besar yaitu :

- a. Sebagai tempat **pelestarian**, museum harus melaksanakan kegiatan sebagai berikut :
 - (pengumpulan benda untuk **Penyimpanan** menjadi koleksi, pencatatan koleksi, sistem penomoran dan penataan koleksi)
 - **Perawatan** (mencegah dan menanggulangi kerusakan koleksi)
 - **Pengamanan** (perlindungan untuk menjaga koleksi dari gangguan atau kerusakan oleh faktor alam dan ulah manusia)
- b. Sebagai **sumber informasi**, museum melaksanakan kegiatan pemanfaatan melalui penelitian dan penyajian.
 - Penelitian dilakukan untuk mengembangkan kebudayaan nasional, ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - harus tetap memperhatikan aspek penyajian, pelestarian dan pengamanannya.

PLANETARIUM

gedung teater untuk memperagakan simulasi susunan bintang dan benda- benda langit. Atap gedung biasanya berbentuk kubah setengah lingkaran. Di

planetarium, penonton bisa belajar mengenai pergerakan benda- benda langit di malam hari dari berbagai tempat di bumi dan sejarah alam semesta

Planetarium di Indonesia :

1. [Kutai, Kalimantan Timur](#)
2. [Taman Ismail Marzuki, Jakarta](#)
3. [Surabaya, Jawa Timur](#)

Standardisasi :

Ketinggian langit - langit (tinggi bersih) antara 3,60 samapai 4,50 m

Untuk 120-300 orang memakai proyektor ukuran sedang dengan besar layar dengan diameter 12.5m, 15m

Suhu berkisar 15 OC – 30 OC

Ruang bebas debu dan getaran

EKSISTING

Luasan

| | |
|------------------|--------------------------|
| Luas Tanah | 13.200.25 m ² |
| Luas bangunan | 1.806.94 |
| Luas Halaman | 13.498.00 |
| Luas Area Parkir | 2.574.00 |

M u s e u m TNI-AL



Loka Jala C r a n a

P E N G G U N A

- ✓ Kandidat TNI AL
- ✓ Masyarakat umum
- ✓ Pengelola

Model gedung bangunan yang cluster membutuhkan alur sirkulasi yang jelas dan efisien serta sistem keamanan.

Mulai dibuka untuk umum tahun 1999, perlu adanya penyesuaian desain interior agar lebih menarik minat masyarakat.

Museum Loka Jala Crana merupakan salah satu museum maritim yang berada dibawah naungan TNI AL yang terletak di Surabaya Utara. Museum Loka jala Crana ini berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan, mengabadikan dan menyajikan peralatan atau sarana yang dipergunakan oleh TNI Angkatan Laut.

DATA KUNJUNGAN MUSEUM TNI AL LOKA JALA CRANA TAHUN 2015

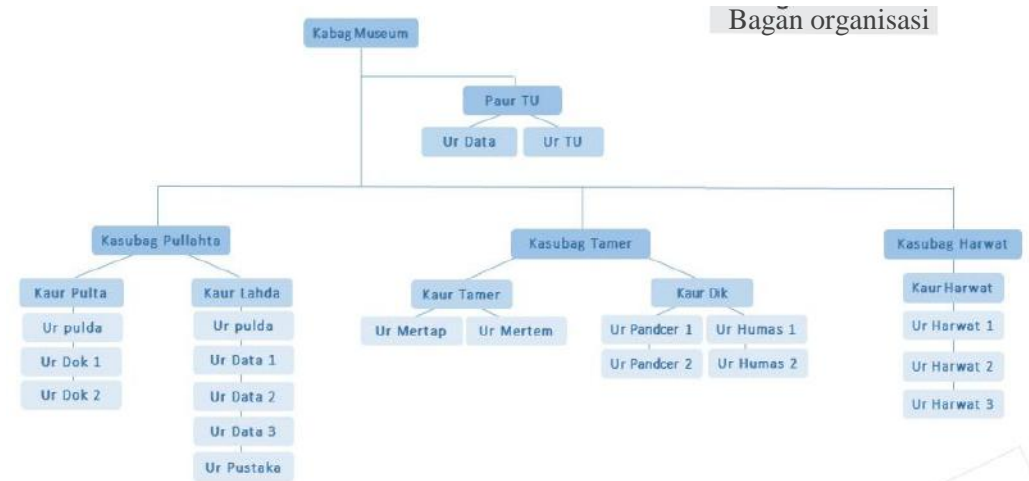
| No | Sekolah | Januari | | Februari | | Maret | | April | | Mei | | Juni | | Juli | | Agustus | | September | | Oktober | | November | | Desember | | Jumlah Total | |
|----|-------------|---------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------|
| | | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa | Jml skl | Jml siswa |
| 1 | TK | 8 | 921 | 11 | 969 | 12 | 666 | 14 | 853 | 19 | 1076 | 4 | 161 | 1 | 120 | - | - | - | - | 6 | 431 | 12 | 720 | 6 | 844 | 93 | 6761 |
| 2 | SD | 13 | 1433 | 13 | 1070 | 25 | 2124 | 21 | 1958 | 15 | 1799 | 18 | 1183 | - | - | 1 | 40 | 4 | 360 | 21 | 2307 | 16 | 1273 | 29 | 2887 | 176 | 16434 |
| 3 | SLTP | 1 | 90 | 4 | 581 | 2 | 184 | 4 | 431 | 4 | 806 | 1 | 190 | - | - | - | - | - | - | 8 | 1127 | 3 | 355 | 6 | 1112 | 33 | 4876 |
| 4 | SLTA | 2 | 214 | 1 | 304 | 3 | 437 | 2 | 42 | - | - | - | - | - | - | 1 | 55 | 3 | 170 | 2 | 373 | 2 | 143 | 1 | 10 | 17 | 1748 |
| 5 | PT | 3 | 15 | - | - | 1 | 37 | 1 | 84 | 1 | 27 | - | - | - | - | - | - | 1 | 29 | - | - | - | - | - | - | 7 | 192 |
| 6 | UMUM : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | a. Wisnu | - | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 25 | - | - | 1 | 40 | - | - | - | - | 3 | 71 |
| | b. WNA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | c. Peneliti | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 9 |
| | Jumlah | 29 | 2681 | 31 | 2929 | 44 | 3449 | 42 | 3368 | 40 | 3709 | 23 | 1534 | 1 | 120 | 4 | 120 | 8 | 559 | 38 | 4278 | 33 | 2491 | 42 | 4853 | 335 | 30091 |

Pengunjung didominasi oleh instansi pendidikan (TK, SD, SLTP, SLTA) sehingga museum sebagai sarana pembelajaran bagi dunia pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu gagasan untuk membuat suatu gagasan yang dapat meningkatkan sistem pameran museum yang mendukung proses interaksi antara pengunjung dengan koleksi menjadi lebih maksimal. Harapan daripada hal tersebut ialah menjadikan informasi dan nilai sejarah yang terkandung pada setiap koleksi museum dapat tersampaikan kepada pengunjung dengan lebih efektif dan efisien.

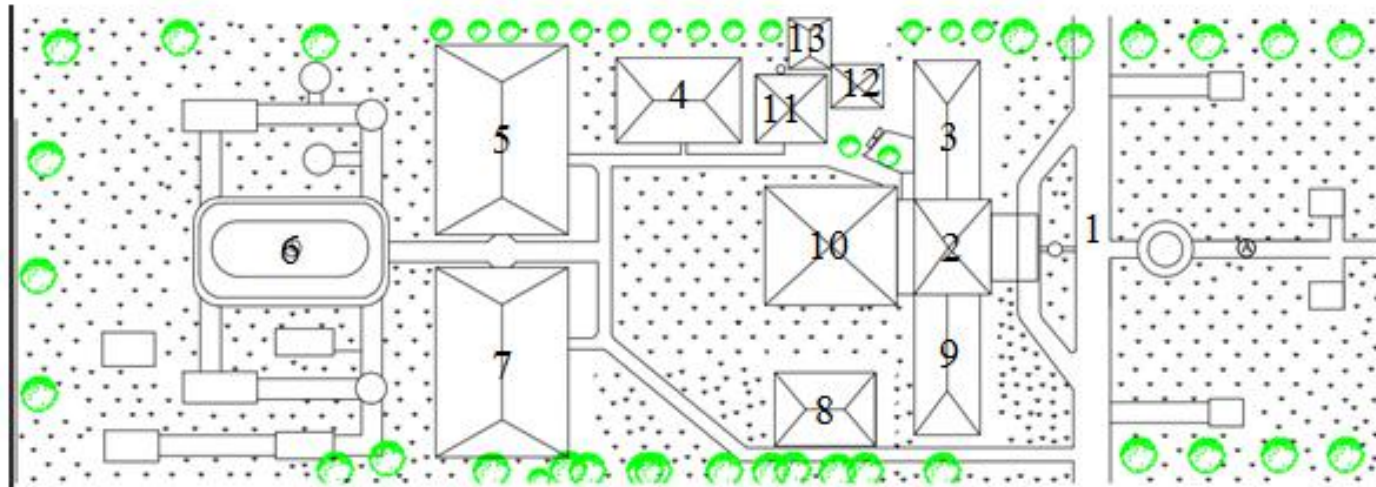
Sumber : Sekretariat Lembaga Museum AAL, 2016.



Alamat : Kompleks Akademi TNI Angkatan Laut (AAL), Morokrembangan, Surabaya



Total luas tanah Museum TNI AL Loka Jala Crana adalah 13.200.25 m², luas bangunan 1.806.94 m², dan luas halaman 13.498.00 m². Bangunan pada museum ini termasuk jenis bangunan cluster (antara bangunan satu dengan lainnya terpisah). Antar bangunan dihubungkan dengan lebar jalan 150cm bermaterial paving. Museum ini terdiri dari area pameran outdoor dan indoor, ruang pengelola(11), kamar mandi(12), dan mushola(13). Area pameran outdoor terdiri dari halaman depan dan halaman belakang. Area pameran indoor terdiri dari hall(2), 7 ruang pameran, dan ruang planetarium(10).



ANALISA DISPLAY

Tata saji koleksi pada ruang pameran museum ini menggunakan beberapa peralatan display yaitu dengan menggunakan meja display, didalam lemari display, open display dan dipasang pada dinding.



Penataan benda pada display masih dapat ditingkatkan agar benda koleksi tidak hanya sebatas benda display tetapi juga benda yang dapat interaksi dengan pengunjung. Seperti halnya pemberian data informasi dan narasi sejarah yang terkait kepada pengunjung dapat lebih ditingkatkan.



Berdasarkan data tersebut, dimensi luas penampang meja display untuk peletakan koleksi sudah baik karena sudah memadai untuk penempatan koleksi.



Berdasarkan data eksisting, penempatan koleksi pada dinding dengan ketinggian 250cm dari lantai jika dilihat dengan sudut lihat 50 derajat(batasan penglihatan atas) dari tinggi penglihatan mata wanita persentil ke 5(142cm) masih dapat ditoleransi dengan jarak yang tersedia pada ruangan yakni 800cm.






Terdapat 27 bendera/ pataka/ Duaja yang didisplay, 19 pataka disertai keterangann dan 8 diantaranya tidak berketerangan. Bendera-bendera tersebut disimpan dalam almari kaca untuk menjaga keawetannya.

1. Pataka : Komando daerah maritim-2 (kodamar-2). Sk. Menpang AL : No. 5030.18. Tahun 1967. Tulisan : Patah tumbuh hilang berganti. Dipakai mulai tahun : 1967
2. Pataka : Komando daerah maritim-4 (kodamar-4). Sk. Menpangal : No. 5030.30.18. Tahun 1967. Tulisan : Jala Viveka Jaya. Dipakai mulai tahun : 1966
3. Pataka : Komando daerah maritim-5 (kodamar-5). Sk. Menpangal : No. 5030.30.18. Tahun 1967. Tulisan : Bahari Jaya Wohana Wangga. Arti tulisan : Keju spaah di laut sebagai sarana untuk mencapai tujuan. Dipakai mulai tanggal : 29 Juli 1967
4. Pataka : Daerah angkatan laut-8. Tulisan : Jala Kartika Sakti. Arti tulisan : Seluas samudra, setinggi bintang loyalitas kita dalam mendarma bakti diri. Tahun : 1967
5. Pataka : Komando daerah maritime-6 (kodamar-6). Sk. Menpangal : No. 5030.18. Tahun 1967. Tulisan : Toma Kopa Mena. Arti Tulisan : Maju terus dengan semangat menendang segala rintangan. Dipakai mulai tahun : 1967
6. Pataka : Komando Armada Samodra (KOARSAM). Sk. Menpangal : No. 5030.41. Tahun 1966. Tulisan : Vira Bajra Jala Paksa. Arti tulisan : Secepat kilat menuju sasaran yang harus dihancurkan. Dipakai mulai tanggal : 7 Desember 1966
7. Pataka : Komando Armada. Tulisan : Ghora Viramadya Jala. Dipakai mulai tahun : 1967
8. Pataka : Panji TNI-AL. Tulisan : Jales Veva Jaya Mahe. Arti : Justru di laut kita jaya. Dipakai mulain tahun : 1949
9. Pataka : Eskader Timur. Tulisan : Ming Karya Purba Wasesa: 1949
10. Pataka : Komando Armada Nusantara (KORTAR). Sk. Menpangal : No. 5030. 40. Tahun 1966]. Arti tulisan : Menguasai 7 lautan
11. Pataka : Armada Republik Indonesia. Tulisan : Ghora Vira Madya Jala. Dipakai mulai tahun : 1949
12. Pataka : A.L.R.I Devisi IV Kalimantan. Tulisan : Tunting sampai kaputing. Dipakai mulai Tahun : 1946
13. Pataka : Komando kawasan maritim Tengah. Tulisan : Ketetapan dan Kekuatan. Dipakai tahun : 1949
14. Duaja / Bendera Kapal dari : Komando Jenis Bantu. Tulisan : Maju dan menang
15. Duaja/ Bendera Satuan Kapal dari : Komando jenis penjelajah / pemburu
16. Duaja/ Bendera Satuan Kapal dari : Komando jenis Amphibi
17. Duaja/ Bendera SATUAN KAPAL dari Komando jenis kapal patroli. Tulisan : Prabouana Handika Jalaseta
18. Duaja/ Bendera SATUAN KAPAL dari Komando jenis kapal cepat. Tulisan : Waskita Krida Sakti
19. Duaja/ Bendera SATUAN KAPAL dari Komando jenis kapal selam. Tulisan : Tabah Sampai Akhir



| No. | Jenis | Total | Rincian | Jumlah | Dimensi(cm) |
|-----|-----------------------|-------|--|-----------------------|--|
| 1. | Senjata Laras Panjang | 44 | ✓ Automatic ✓ Manual ✓ Mesin | 5 35 4 | 100x15x10 |
| 2. | Senjata Laras Pendek | 8 | Pistol | 8 | 25x20x10 |
| 3. | Pedang | 5 | besi | 5 | 90x15x5 |
| 4. | Proyektil | 15 | ✓ Proyektil peluru Ø 25cm ✓ Proyektil meriam Ø 15cm ✓ Proyektil meriam Ø 10cm ✓ Proyektil meriam Ø 5cm ✓ Selongsong peluru | 6 5 1 2 1 | Ø25cmx70 Ø 15cmx90 Ø 10cmx50 Ø 10cmx20 Ø 10cmx70 |
| 5. | Metraliur | 50 | | 50 | Ø 30x2 |
| 6. | Torpedo | 3 | Torpedo Senjata tanpa tolak balik Metraliur Gerinov | 1 1 1 | 400x80x80 280x90x60 240x80x60 |
| 7. | Roket | 16 | Roket Ø 25cm Roket Ø 20cm Roket Ø 10cm Roket Ø 10cm | 1 4 3 7 | 300xØ25 250xØ20 80xØ10 150x10 |
| 8. | Bom Laut | 3 | Bom laut Miniatur bom laut | 2 1 | 80x25x10 80x35x15 |
| 9. | Mortir | 3 | | 3 | 70x10x10 |

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, alur cerita koleksi pada ruang senjata sudah baik, secara garis besar koleksi tersusun sesuai nomor registrasi. Namun, ada beberapa yang masih belum sesuai urutan dan beberapa koleksi belum terdapat nomor registrasi. Oleh karena itu, untuk lebih memudahkan pengunjung memahami informasi dan alur cerita, koleksi pada ruang senjata ini dapat disusun sesuai klasifikasi jenis koleksi. Penempatan pada display juga akan lebih efisien ketika menggunakan penyusunan sesuai jenisnya.

| NO. | KETERANGAN | GAMBAR |
|-----|--|---|
| 1. | PELAMPUNG PENOLONG KRI MACAN TUTUL. Salah satu pelampung yang tersisa pada saat pertempuran laut Aru pada tanggal 15 Januari 1962. |  |
| 2. | PELAMPUNG PENOLONG KRI MACAN KUMBANG. Salah satu pelampung peninggalan Macan Kumbang yang terlibat pertempuran laut Aru pada tanggal 15 Januari 1962. |  |
| 3. | Patung kepala Komodor Yossudarso |  |
| 4. | Patung kepala Komodor Yossudarso |  |
| | |  |

| | | |
|-----|--|---|
| 6. | Ukiran kayu perjuangan yossudarso Terdapat tulisan "kobarkan semangat pertempuran komodor Jos Soedarso" |  |
| 7. | MAKET KRI GAJAH MADA. KRI Gajah Mada adalah Kapal Perang yang pertama kali diserahkan dari Belanda kepada RIS 1950. |  |
| 8. | MAKET KRI MACAN TUTUL, KRI MACAN KUMBANG, DAN KRI MACAN HARIMAU Merupakan Kapal perang jenis MTB yang tenggelam pada saat pertempuran Laut Aru tanggal 15 Januari 1962. |  |
| 9. | PLAKAT PESAN DAN KESAN YOS SUDARSO. Berisi pesan dan kesan Yos Sudarso setelah menjabat Komandan RI Patimura tahun 1959. |  |
| 10. | Lukisan peristiwa Laut Aru dan foto Yossudarso disertai cerita dan nama-nama pahlawan yang gugur pada pertempuran laut Aru. |  |

KONSEP MIKRO

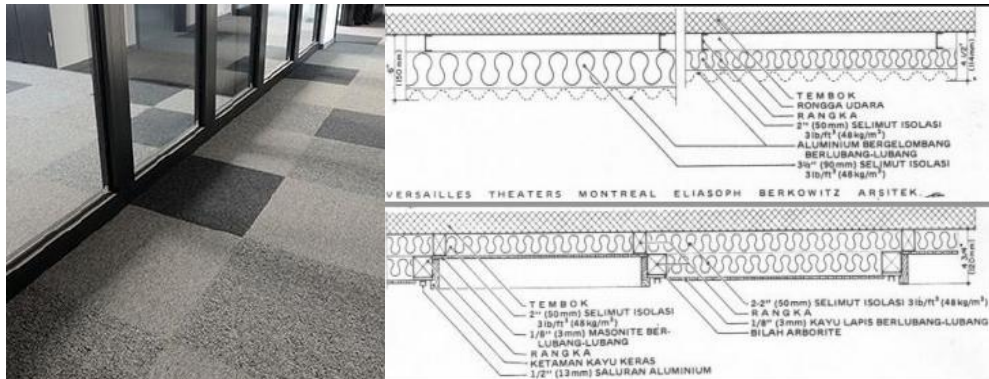
Pengenalan rasi bintang yang diterapkan pada elemen interior, dinding.

Membawa suasana luar angkasa ke dalam interior sekaligus sebagai spot foto.



Background

Peredam suara



Lantai sebagai peredam suara

Museum TNI AL Loka Jala Crana, proyektor yang digunakan dengan jenis Carl Zeiss Jena, 1968, buatan Jerman termasuk dalam golongan jenis kecil, sky theaters dimana besar layar memiliki diameter 7m dengan kapasitas 30 orang.

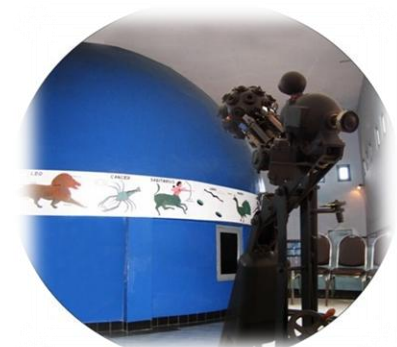
Berdasarkan pengamatan pada eksisting, dibutuhkan peredam suara pada interior planetarium. Terdapat gaung yang mengganggu pengelola saat menjelaskan, pantulan suara pengunjung juga berakibat noise yang berlebih pada area planetarium.

Rumusan masalah

Planetarium

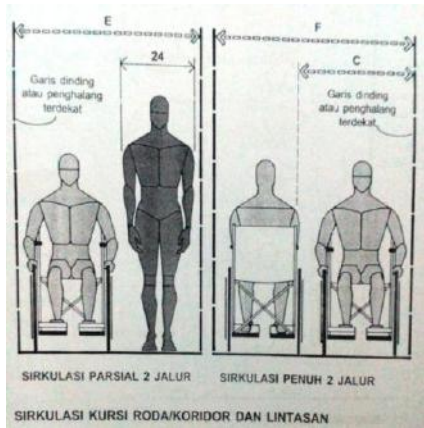
Planetarium adalah gedung teater untuk memperagakan simulasi susunan bintang dan benda-benda langit.

Type Carl Zeiss Jena buatan Jerman 1968
Daya sebar gambar proyektor maksimal Ø8m

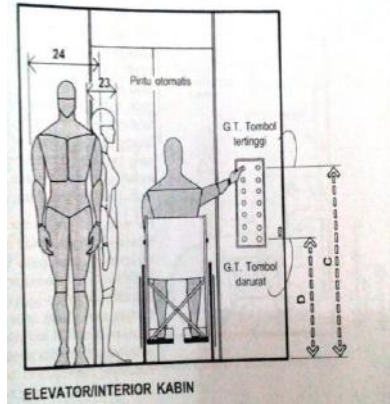


Anthropometri

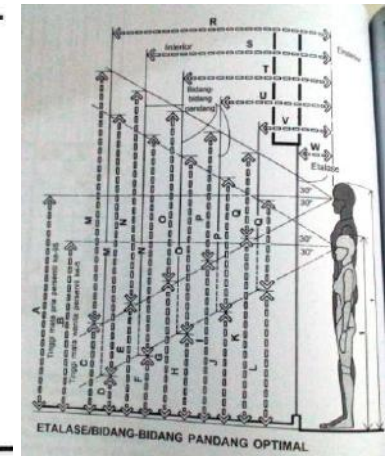
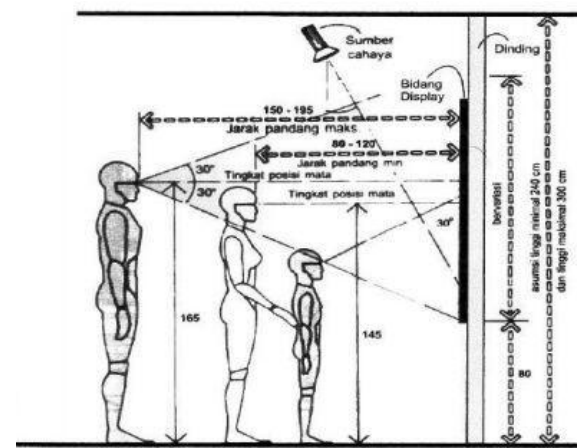
Sudut pandang penglihatan manusia juga ditentukan oleh ketinggian display. Oleh karena itu terdapat beberapa kajian anthropometri untuk menentukan ketinggian dan jarak sirkulasi.



Pemaksimalan ruang gerak untuk sirkulasi dengan dimensi ruang sirkulasi penuh 2 jalur yakni 152,4 cm.



Pemberian narasi cerita ataupun barcode yang diletakkan pada standing sign dengan ketinggian 76,2cm. Penerapannya adalah 70cm sehingga anak kecil juga dan orang berkebutuhan khusus juga dapat menikmati dengan nyaman.



Dimensi ketinggian bidang dari lantai untuk bidang pandang wanita persentil ke 5 dengan jarak pandang 121,9 cm ialah 72,6cm dan maksimal sudut pandang atas 213,4cm dari lantai. Sudut pandang mata dengan jangkauan batasan pembedaan warna ialah sudut pandang 30°. Penggunaan data wanita persentil ke 5 diharapkan dapat memberikan tingkat kenyamanan bagi pengunjung untuk menikmati benda koleksi. Tinggi mata wanita persentil 5 ialah 143 cm dan tinggi anak laki-laki 11tahun persentil ke 5 ialah 135,4. Dimensi ini diambil dengan pertimbangan pengunjung terdiri dari anak TK hingga orang dewasa. Oleh karena itu peletakan benda koleksi dibuat 70cm dari lantai agar semua pengunjung dalam semua rentang usia dapat menikmatinya.

7B
TINGGI BADAN

Tinggi Badan pada Kelompok Anak dalam Satuan inci dan cm menurut Usia, Jenis Kelamin, dan Seleksi Persentil.

| | 6 Tahun | | 7 Tahun | | 8 Tahun | | 9 Tahun | | 10 Tahun | | 11 Tahun | |
|-----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | inci | cm | inci | cm | inci | cm | inci | cm | inci | cm | inci | cm |
| LAKI-LAKI | 50,4 | 128,0 | 52,9 | 134,4 | 54,8 | 139,3 | 57,2 | 145,4 | 59,6 | 151,3 | 61,8 | 157,0 |
| PEREMPUAN | 49,9 | 126,7 | 52,2 | 132,7 | 54,3 | 138,3 | 56,8 | 144,7 | 59,4 | 150,4 | 62,9 | 159,7 |
| LAKI-LAKI | 49,5 | 125,7 | 51,9 | 131,6 | 54,1 | 137,3 | 56,5 | 143,5 | 58,5 | 148,5 | 60,7 | 154,3 |
| PEREMPUAN | 49,2 | 125,0 | 51,5 | 130,7 | 54,0 | 137,2 | 57,0 | 144,8 | 59,1 | 150,2 | 62,2 | 158,0 |
| LAKI-LAKI | 48,0 | 122,0 | 50,4 | 128,0 | 52,6 | 133,7 | 55,2 | 140,1 | 56,9 | 144,6 | 59,2 | 150,4 |
| PEREMPUAN | 47,9 | 121,6 | 50,2 | 127,4 | 52,5 | 133,4 | 55,2 | 140,1 | 57,4 | 145,7 | 60,2 | 152,8 |
| LAKI-LAKI | 46,7 | 118,5 | 49,0 | 124,4 | 51,2 | 130,0 | 53,4 | 135,6 | 55,4 | 140,6 | 57,4 | 145,8 |
| PEREMPUAN | 46,3 | 117,7 | 48,7 | 123,6 | 51,0 | 129,6 | 53,3 | 135,4 | 55,5 | 141,0 | 58,0 | 147,8 |
| LAKI-LAKI | 45,3 | 115,1 | 47,6 | 120,6 | 49,7 | 126,3 | 51,7 | 131,4 | 53,6 | 136,2 | 55,6 | 141,2 |
| PEREMPUAN | 45,0 | 114,4 | 47,1 | 119,7 | 49,4 | 125,5 | 51,5 | 130,8 | 53,5 | 135,9 | 56,3 | 143,0 |
| LAKI-LAKI | 44,0 | 111,8 | 46,4 | 117,8 | 48,5 | 123,3 | 50,0 | 127,0 | 51,7 | 131,4 | 54,0 | 137,2 |
| PEREMPUAN | 43,5 | 110,6 | 45,8 | 116,3 | 47,8 | 121,4 | 50,0 | 127,1 | 52,0 | 132,0 | 54,7 | 138,9 |
| LAKI-LAKI | 43,6 | 110,7 | 45,5 | 115,6 | 47,4 | 120,3 | 49,1 | 124,6 | 50,9 | 129,3 | 53,0 | 134,8 |
| PEREMPUAN | 42,6 | 108,3 | 44,8 | 113,7 | 46,9 | 119,1 | 49,0 | 124,4 | 51,0 | 129,5 | 53,3 | 135,4 |

| No | Nama ruang | Jumlah Ruang | Aktifitas | Furniture | Jumlah | Satuan | Dimensi furniture (cm) | Luas (m ²) | Luas (m ²) | Rasio | | Luas ruang (m ²) |
|----|------------------------------|--------------|--|--|---|---------------------------|--|--|------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | Furniture | Sirkulasi | |
| 1 | Ruangan Tiketing dan Suvenir | 1 | Jual beli tiket, interaksi (bercakap-cakap) antara pengunjung dengan petugas. | Meja ticketing Kursi kerja Loker penyimpanan kabinet box sampah | 1 2 1 2 1 | Unit | 120 x 60 x 80 60 x 60 x 45 150 x 60 x 180 40 x 40 x 120 30 x 40 x 40 | 0,72 0,72 0,9 0,32 0,12 | 6,78 | 1 | 5 | 33,9 |
| 3 | Hall | 1 | Berkumpul untuk pengarahannya sebelum/ sesudah berkeliling museum, Pengelola presentasi/ memberikan materi | Display 28 bendera kapal AL Patung Miniatur Panglima LCD proyektor Area kumpul | 28 4 1 1 40 | Unit space | 40 x 40 60 x 60 150 x 150 30 x 30 60 x 60 | 4,48 1,44 0,25 0,9 14,4 | 21,47 | 1 | 5 | 107,35 |
| 4 | Ruang pengelola museum | 1 | Mengolah data, mengawasi kegiatan di dalam museum, pengajuan izin pengunjung dan resepsionis, rapat kerja pengelola | Meja kerja Kursi kerja Sofa tamu Meja coffe Meja print Credenza loker box sampah pantry kursi makan meja makan | 10 10 4 2 1 1 4 3 1 4 1 | Unit | 120 x 60 x 75 60 x 60 x 98 70 x 70 60 x 60 90 x 60 x 80 210 x 40 x 40 70 x 70 30 x 40 x 40 240 x 60 60 x 60 120 x 60 | 7,2 3,6 1,96 0,72 0,54 0,84 1,96 0,36 1,44 1,44 0,72 | 18,45 | 1 | 5 | 92,25 |
| 5 | Planetarium | 1 | mengamati bintang dan tata surya yang ditampilkan, pemandu menjelaskan, presentasi materi, antrre menunggu giliran masuk | Kursi tunggu Sofa sandaran tinggi Perangkat planetarium Meja simpan Proyektor dan layar lcd Almari simpan Display rasi bintang | 24 20 1 2 1 2 11 | Unit | 60 x 50 x 45 80 x 80 r = 150 40 x 150 30 x 30 50 x 275 10 x 200 | 7,2 12,8 7 1,2 0,9 2,75 2,2 | 34,65 | 1 | 5 | 173,25 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|--|-------|--|---|-------|---|---|-------|
| 6 | Ruangan Yos Sudarso | 1 | Pengunjung melihat mengamati, menikmati diorama yang koleksi yang berhubungan dengan Laksamana Yos Sudarso | Display miniatur 8 kapal Display Pelampung Display Lukisan dan foto sejarah | 1 2 1 | space | 150 x 150 x 60 100 x 100 100 x 300 | 2,25 2 3 | 7,25 | 1 | 5 | 36,25 |
| 7 | Ruangan Senjata | 1 | Pengunjung melihat, mengamati, menikmati diorama yang berubungan dengan koleksi senjata yang pernah dipakai TNI-AL, mencoba permainan yang disediakan | Display senjata Display peluru Display Torpedo dan perlengkapan | 14 1 1 | Unit | 140 x 20 x 200 240 x 800 800 x 100 | 3,92 19,2 8 | 31,12 | 1 | 5 | 155,6 |
| 8 | Ruangan Pimpinan | 1 | Pengunjung melihat koleksi perabot yang pernah digunakan di ruangan gubernur TNI-AL | Koleksi Meja Kursi kerja pimpinan Display ruang tamu Sofa 1 seat Sofa 2 seat Tandu jend.sudirman | 2 2 6 2 1 | Unit | 120 x 60 x 75 60 x 60 x 45 80 x 80 x 40 80 x 160 x 40 60 x 60 | 1,44 0,72 3,84 2,56 0,36 | 8,92 | 1 | 5 | 44,6 |
| 9 | Ruangan ALRI | 1 | Pengunjung melihat, mengamati, menikmati diorama yang berhubungan dengan koleksi atribut yang pernah digunakan Angkatan Laut Republik Indonesia | Display piala Display Senjata Tradisional Display seragam ALRI Display baju selam dan alat bantu selam Display medali Display brefet 1970an Display Barong Display motor Display radio revolusi, speaker, pemutar film Display foto yonif 5 maret Display miniatur monumen | 2 1 32 2 1 1 1 1 1 1 1 | Unit | 200 X 40 x 200 200 X 40 x 200 60x60x180 150 X 100 90 X 90 x 270 90 x 90 x 70 400 x 75 200 x 150 200 x 200 40 x 40 120 x 120 x 70 | 1,6 0,8 11,52 3 0,81 0,81 3 3 4 0,16 1,44 | 30,14 | 1 | 5 | 150,7 |

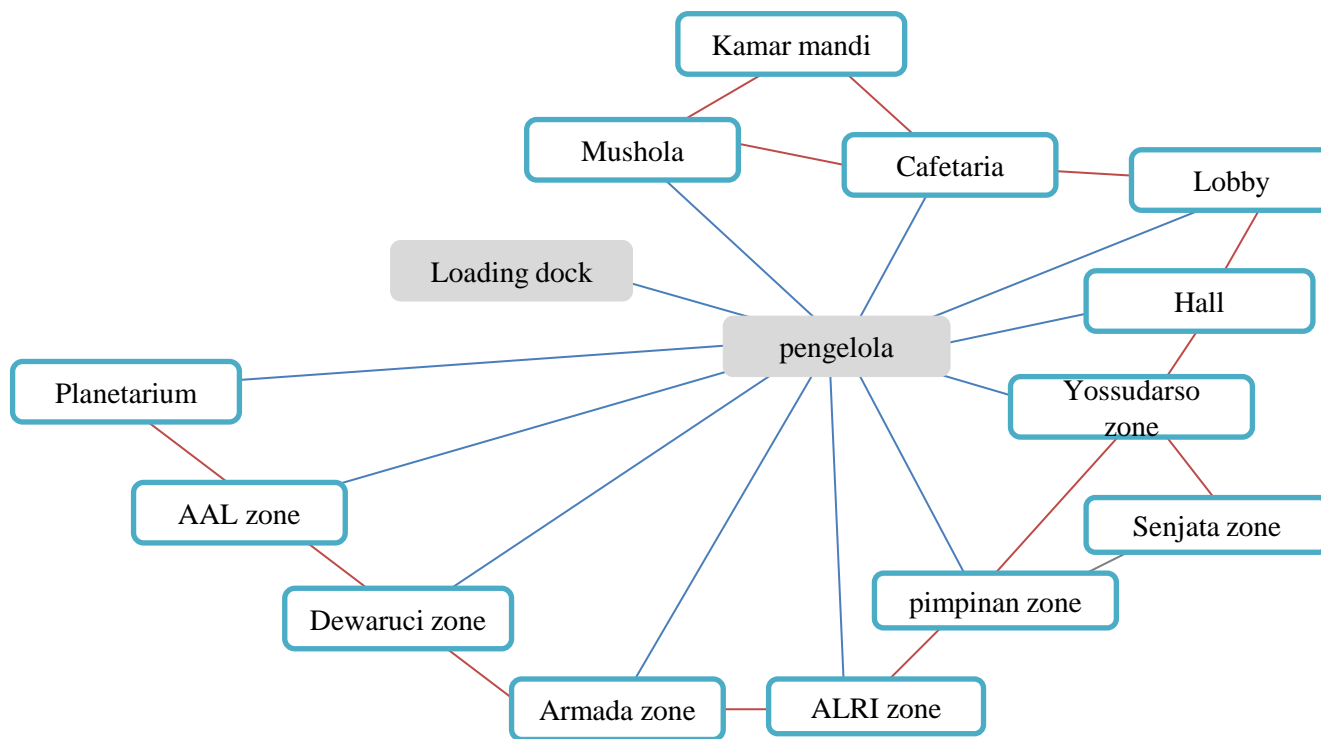
KEBUTUHAN RUANG

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|---|--|---|----|------|---------------|------|-------|---|---|--------|
| 10 | Ruangan Armada | 1 | Pengunjung melihat, mengamati, menikmati diorama koleksi replika armada dan miniatur armada yang pernah digunakan TNI-AL | Display Perahu | 1 | unit | 1300 x 500 | 65 | 93,35 | 1 | 5 | 466,75 |
| | | | | Display peralatan kapal | 3 | | 350 x 60 | 4,5 | | | | |
| | | | | Display 150@A4 foto jenis armada dan sejarah | 19 | | 70 x 50 | 6,65 | | | | |
| | | | | Display miniature kapal dan pesawat | 1 | | 80 x 500 | 4 | | | | |
| | | | | Display miniatur formasi kapal pembebasan Irian Barat | 1 | | 150 x 150 | 2,25 | | | | |
| | | | | Display lukisan kapal (150 x 100cm) | 3 | | 100 x 150 | 4,5 | | | | |
| | | | | Display simpul tali | 1 | | 200 x 150 | 3 | | | | |
| | | | | Display kemudi kapal | 8 | | 50 x 30 | 1,2 | | | | |
| | | | | Display area teropong kapal selam | 1 | | 150 x 150 | 2,25 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Ruangan Dewaruci | 1 | Pengunjung melihat, mengamati, menikmati diorama koleksi yang berkaitan dengan KRI Dewa Ruci | Tiang KRI Dewa Ruci | 1 | unit | 960 x 20 x 20 | 1,9 | 10,35 | 1 | 5 | 51,75 |
| | | | | Display miniatur KRI Dewa Ruci | 2 | | 120 x 40 | 0,96 | | | | |
| | | | | Display bendera tengkorak | 1 | | 90 x 40 | 0,36 | | | | |
| | | | | Display Foto Komandan KRI Dewa Ruci | 1 | | 150 x 20 | 0,3 | | | | |
| | | | | Display peralatan band | 1 | | 90 x 20 | 0,18 | | | | |
| | | | | Display foto kegiatan | 4 | | 90 x 60 | 2,16 | | | | |
| | | | | Display peta pelayaran KRI Dewa Ruci | 1 | | 70 x 50 | 0,35 | | | | |
| | | | | Display peralatan berlayar | 1 | | 150 x 60 | 0,9 | | | | |
| | | | | Display profil kadet TNI AL | 1 | | 100 x 40 | 0,4 | | | | |
| | | | | Display kenang-kenangan | 2 | | 60 x 60 | 0,72 | | | | |
| | | | | Patung Dewa Ruci | 1 | | 350 x 40 | 1,4 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

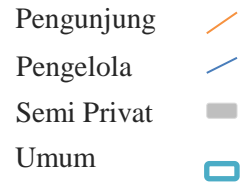
BUBLE DIAGRAM

- Pengunjung /
- Pengelola /
- Semi Privat
- Umum

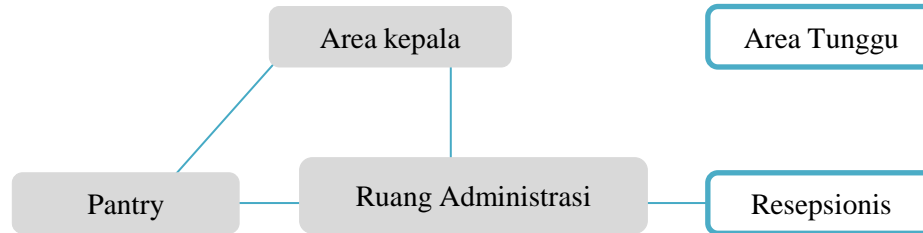
MUSEUM TNI AL LOKA JALA CRANA



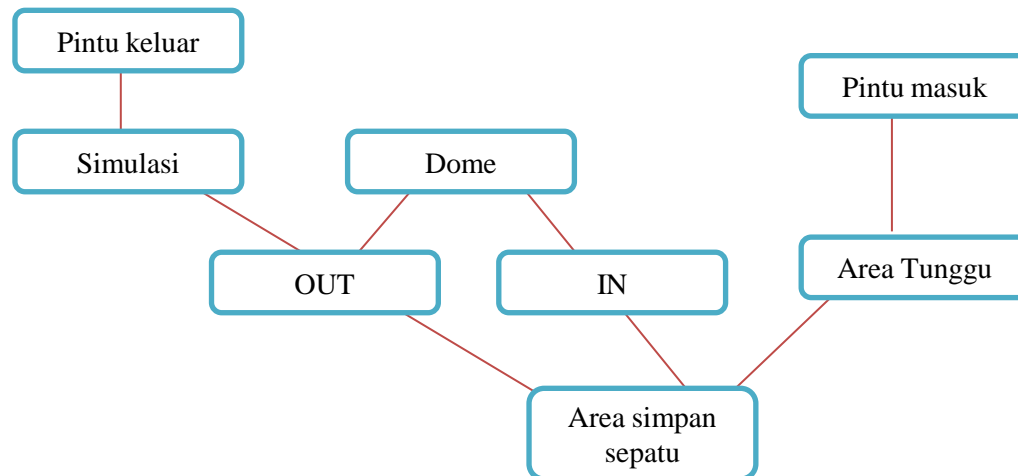
BUBLE DIAGRAM



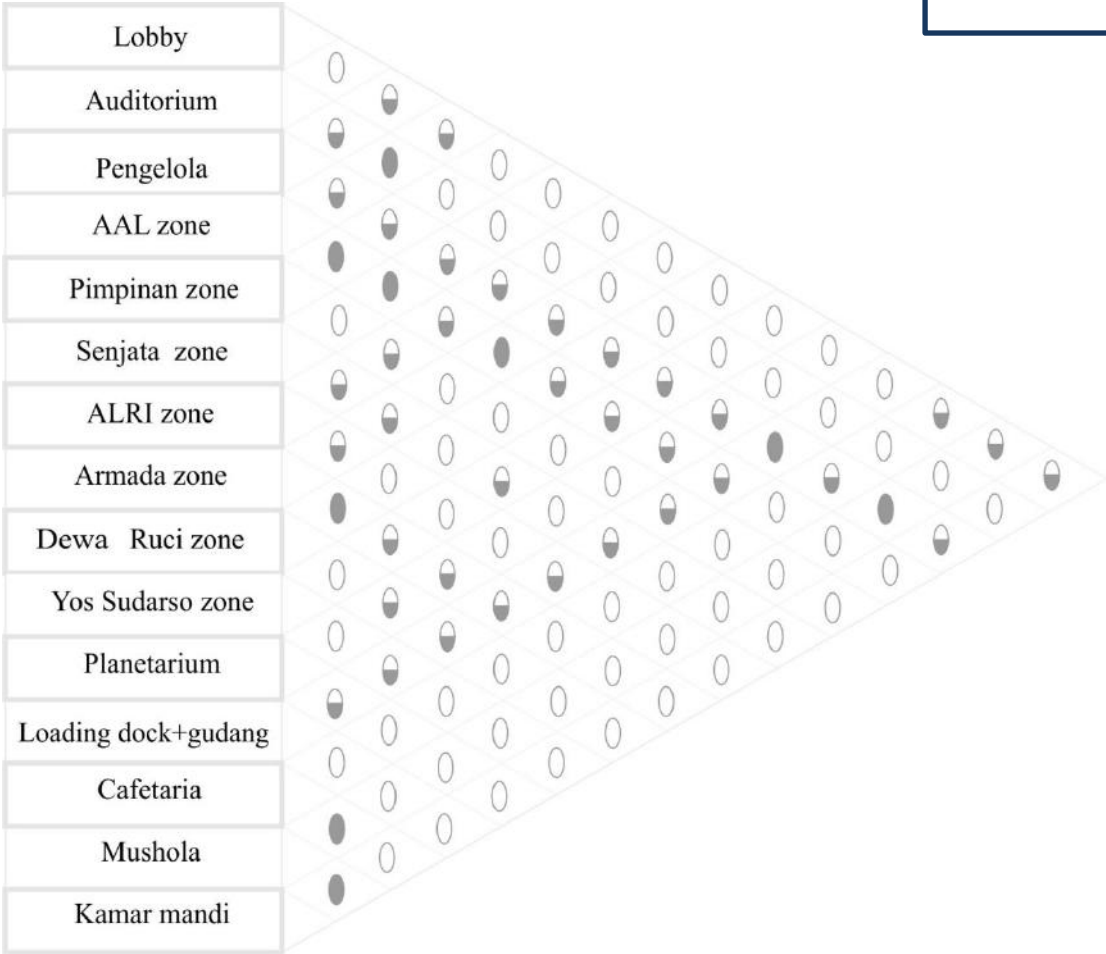
RUANG PENGELOLA



PLANETARIUM



MATRIKS HUBUNGAN RUANG



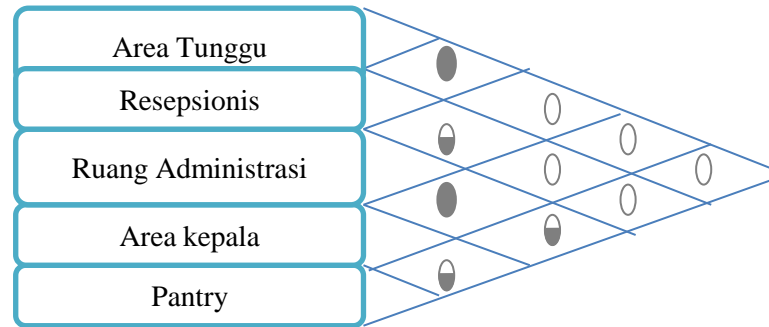
Harus ada hubungan 

Sebaiknya ada hubungan 

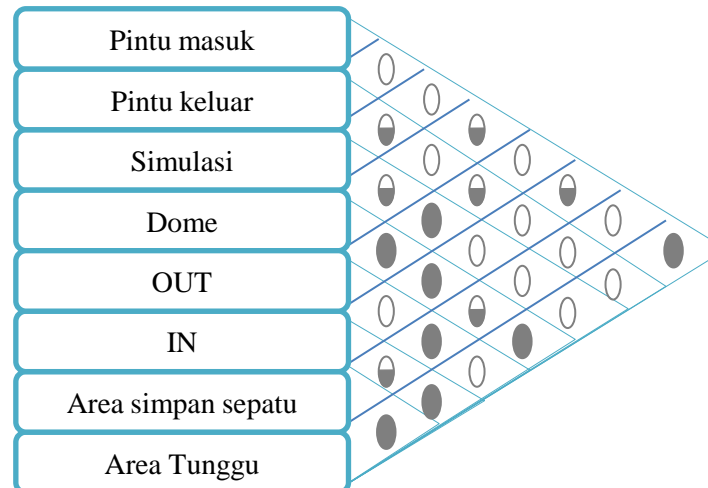
Tidak ada hubungan 0

MATRIKS HUBUNGAN RUANG

RUANG PENGELOLA



PLANETARIUM



Harus ada hubungan ●

Sebaiknya ada hubungan ○

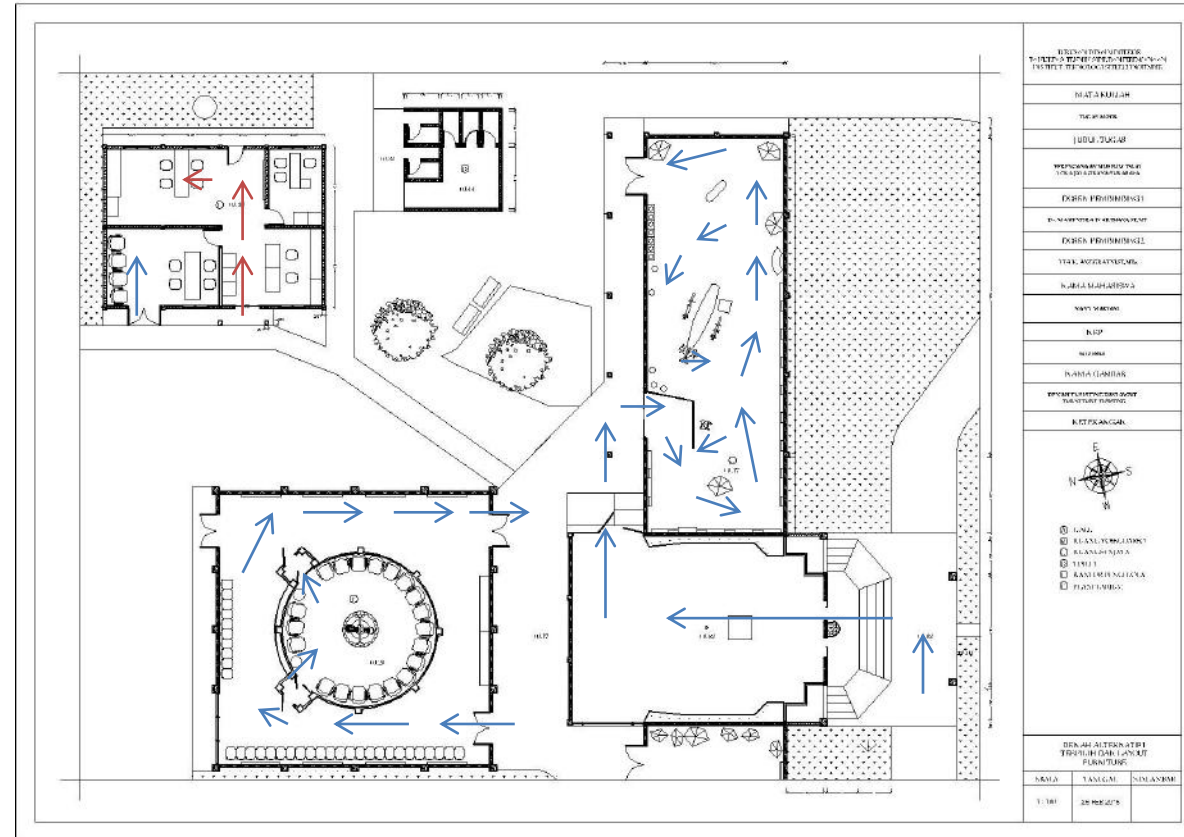
Tidak ada hubungan ○

Pada denah alternatif 1 menggunakan sirkulasi linear. Susunan koleksi sudah baik dan tertata secara golongkan dengan baik.

Semua benda koleksi didisplay sesuai dengan sifat material, tingkat kemudahan perawatan dan kemudahan akses akomodasi benda koleksi.

Susunan koleksi sudah terstruktur dengan baik pada ruang pameran senjata. Sistem penataan koleksi disusun sesuai jenisnya.

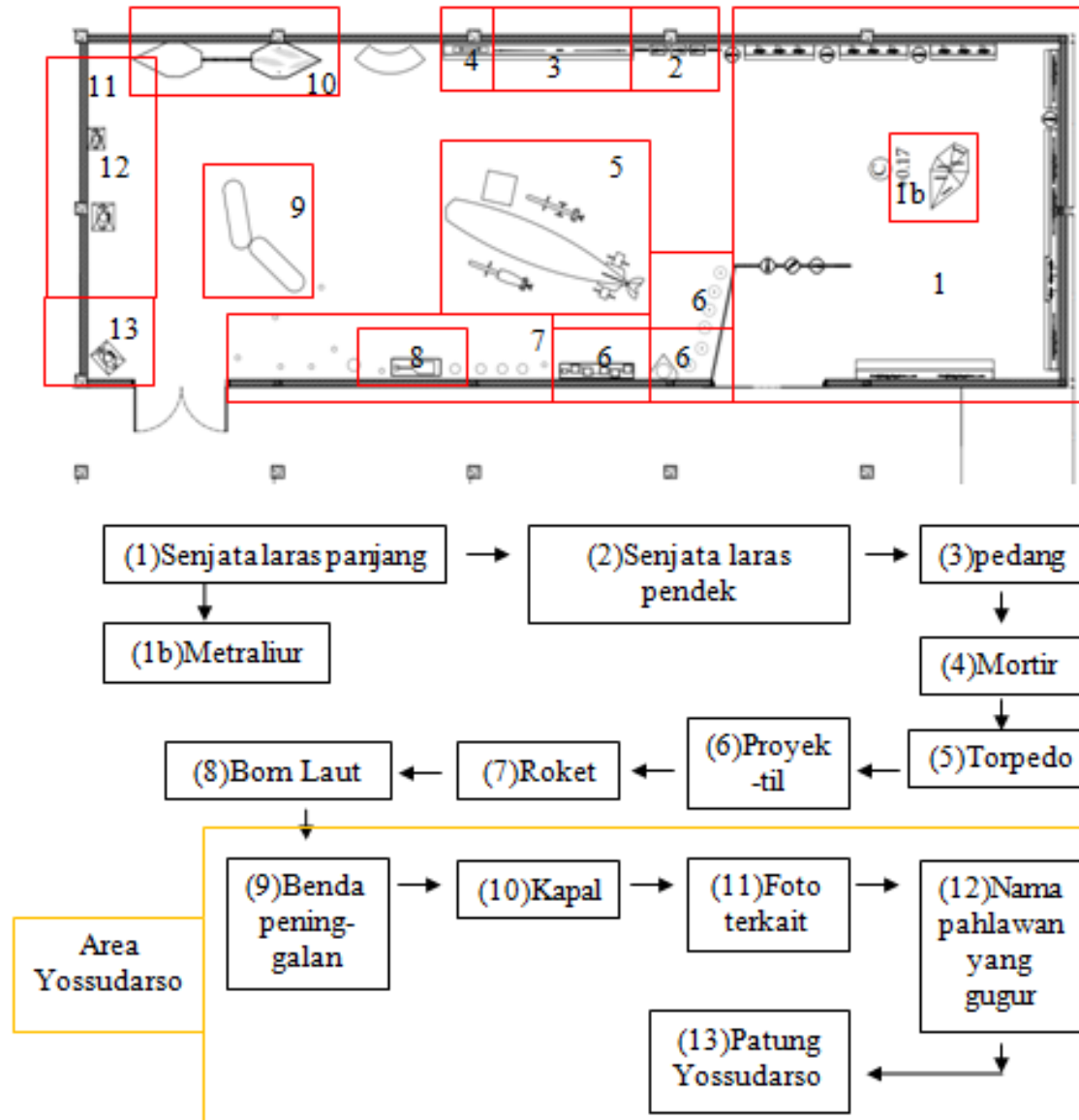
Aplikasi garis pada furniture sudah sangat bagus dan terdapat sentuhan ekspresif yang mampu menarik pengunjung untuk berinteraksi dengan koleksi.



SENJATA & YOSSUDARSO

Untuk lebih memudahkan pengunjung memahami informasi dan alur cerita, koleksi pada ruang senjata ini dapat disusun sesuai klasifikasi jenis koleksi. Penempatan pada display juga akan lebih efisien ketika menggunakan penyusunan sesuai jenisnya. Secara umum, koleksi disusun berdasar senjata tembak dan disusul senjata pedang dan jenis bom.

Penyusunan koleksi Yossudarso ini lebih ditekankan untuk membawa alur cerita sejarah pertempuran pada Laut Aru yang melibatkan pahlawan Yossudarso. Alur cerita dimulai dengan cerita tentang transportasi yang digunakan yakni, koleksi KRI Macan Harimau, KRI Macan Tutul, KRI Macan Kumbang dan Kapal destroyer milik musuh. Setelah menceritakan tempat kejadian, pengunjung diajak untuk melihat benda peninggalan yakni, 2 ban pelampung. Foto dan lukisan cerita beserta daftar nama pahlawan yang terlibat pada peristiwa tersebut untuk mengantar pengunjung mengenal pahlawan Yossudarso. Klimaks cerita berada pada patung Yossudarso beserta foto dan tulisan-tulisan mengenai pahlawan Yossudarso.

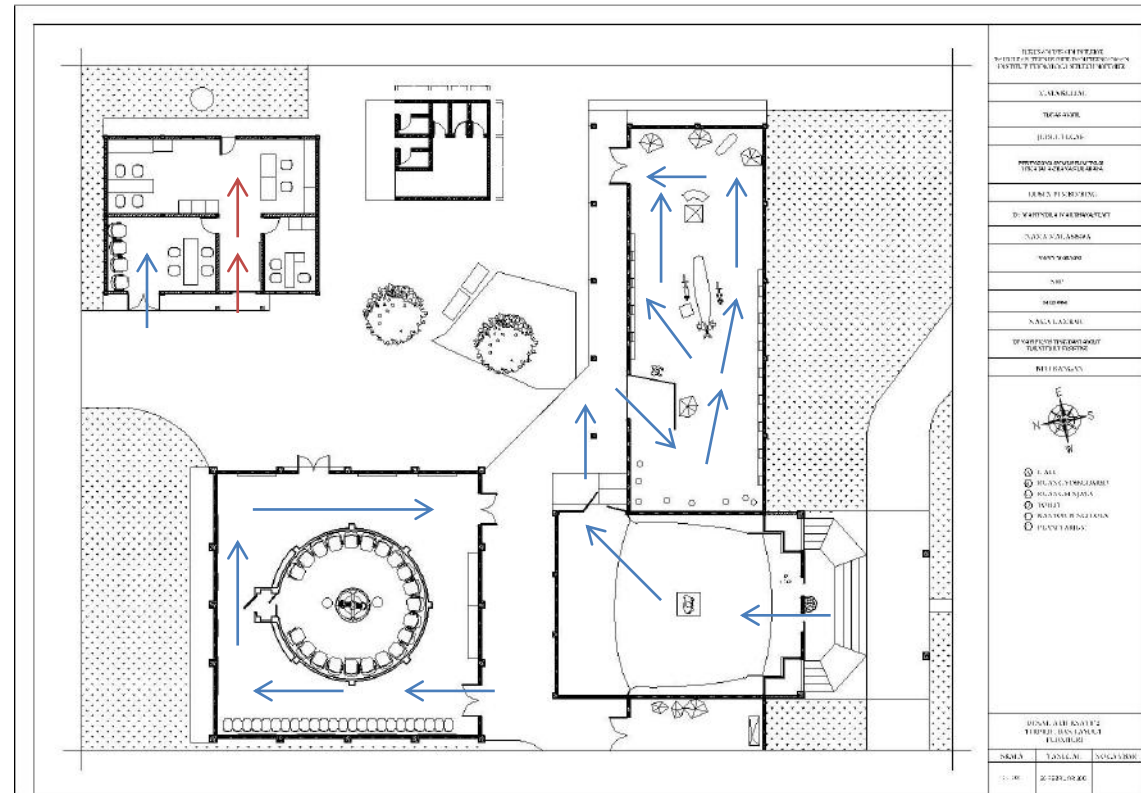


Pada denah alternatif 2 menggunakan sirkulasi linear. Tidak ada canopi pada jalan namun, sirkulasi pada area senjata cukup bagus. Hall juga terasa lebih luas.

Semua benda koleksi didisplay sesuai dengan sifat material, tingkat kemudahan perawatan dan kemudahan akses akomodasi benda koleksi.

Susunan koleksi masih belum terstruktur dengan baik pada ruang pamer senjata. Sistem penataan koleksi disusun sesuai golongan, namun pada bagian koleksisenjata terpecah ke 2 sisi.

Aplikasi garis pada furniture sudah bagus dan hampir mirip dengan denah alternatif 1.



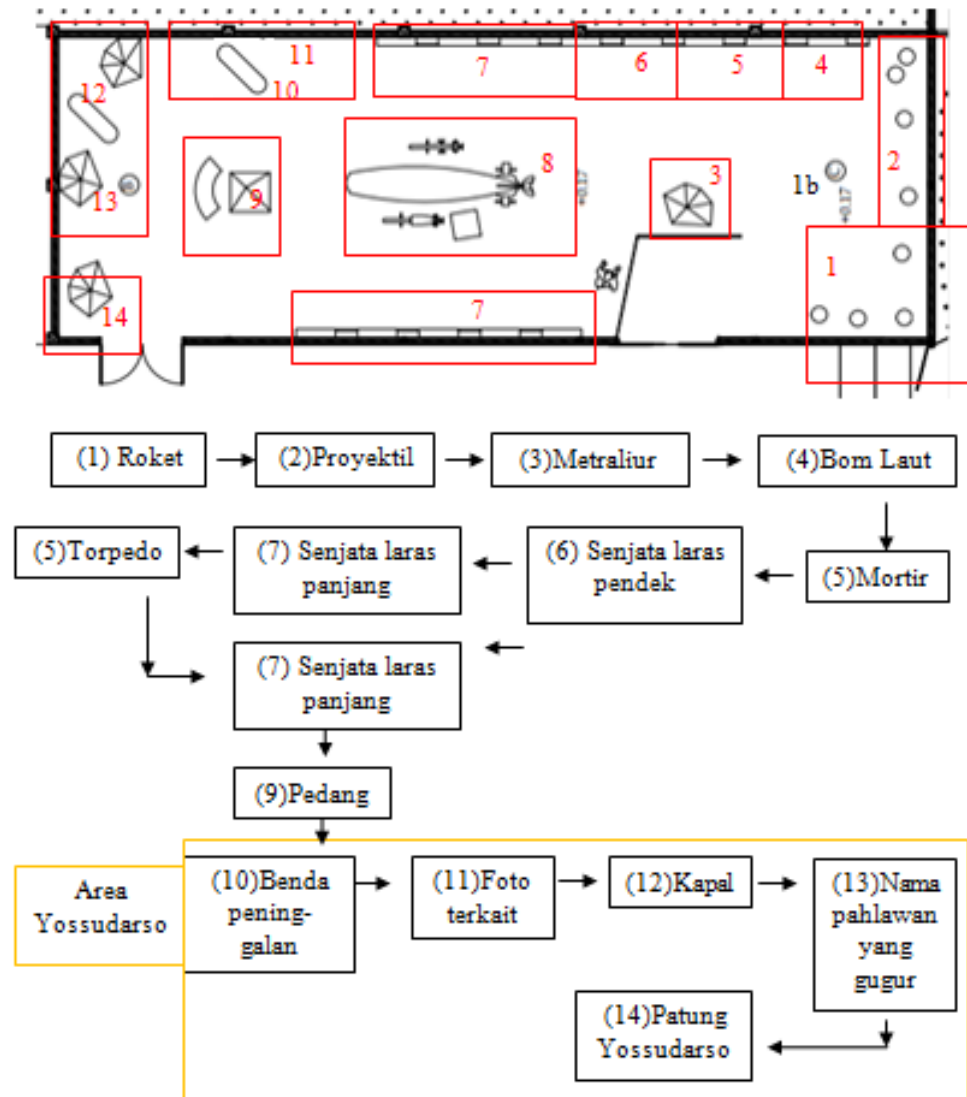
ZONA KOLEKSI

SENJATA & YOSSUDARSO

Penataan berdasarkan jenis koleksi pada area senjata sudah baik. Secara umum, koleksi disusun senjata jenis bom, tembak, dan pedang. Koleksi disusun diawali dengan roket untuk menarik perhatian pengunjung

Tata letak koleksi Yossudarso ini lebih ditekankan untuk membawa alur cerita sejarah pertempuran pada Laut Aru yang melibatkan pahlawan Yossudarso. Alur cerita dimulai dengan menampilkan benda-benda peninggalan yang disertai foto terkait untuk membuat pengunjung merasa tertarik dan penasaran akan cerita dibalik benda dan foto tersebut. Setelah itu pengunjung mulai diceritakan mengenai kapal dan kejadian pertempuran laut aru tersebut.

Muncullah nama pahlawan yang gugur dalam pertempuran dan disusul dengan patung Jenderal Yossudarso.

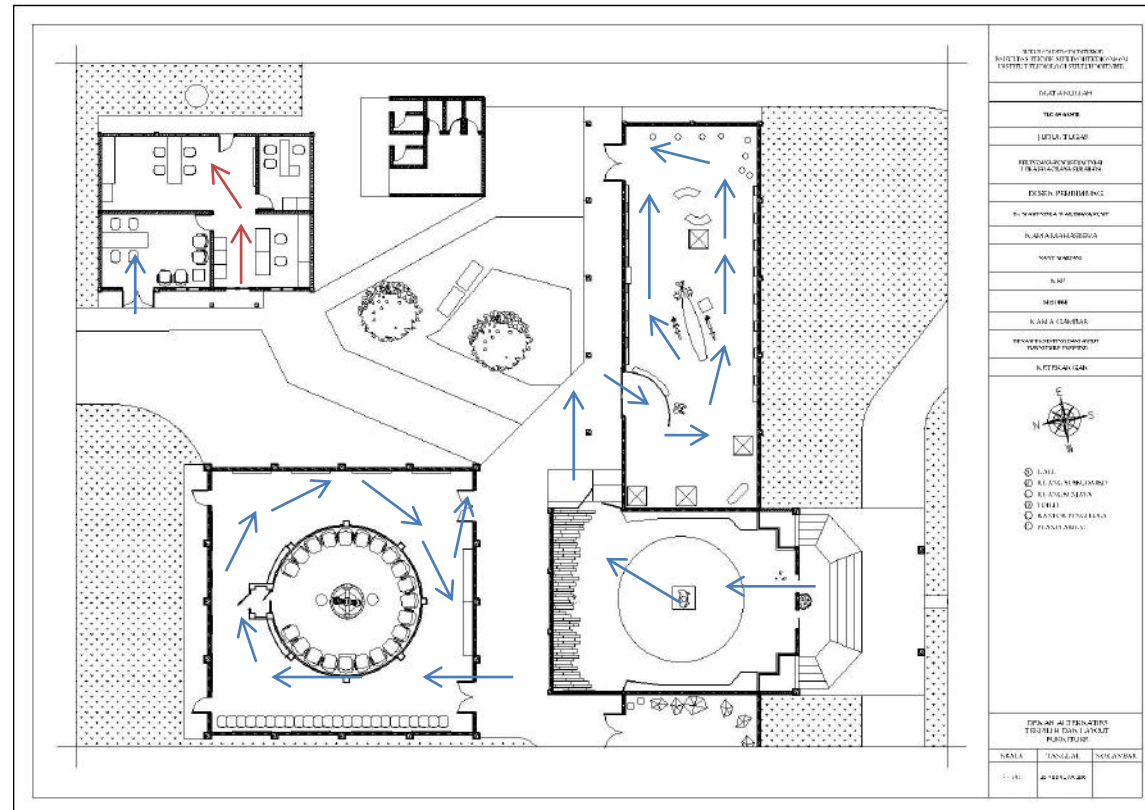


Pada denah alternatif 3 menggunakan sirkulasi linear.
Pemakaian canopi pada jalan juga menambah
kemudahan mobilisasi antar gedung.

Semua benda koleksi didisplay sesuai dengan sifat
material, tingkat kemudahan perawatan dan
kemudahan akses akomodasi benda koleksi.

Susunan koleksi masih belum terstruktur dengan baik
pada ruang pamer senjata. Sistem penataan koleksi
disusun sesuai golongan, namun pada bagian
koleksisenjata terpecah ke 2 sisi.

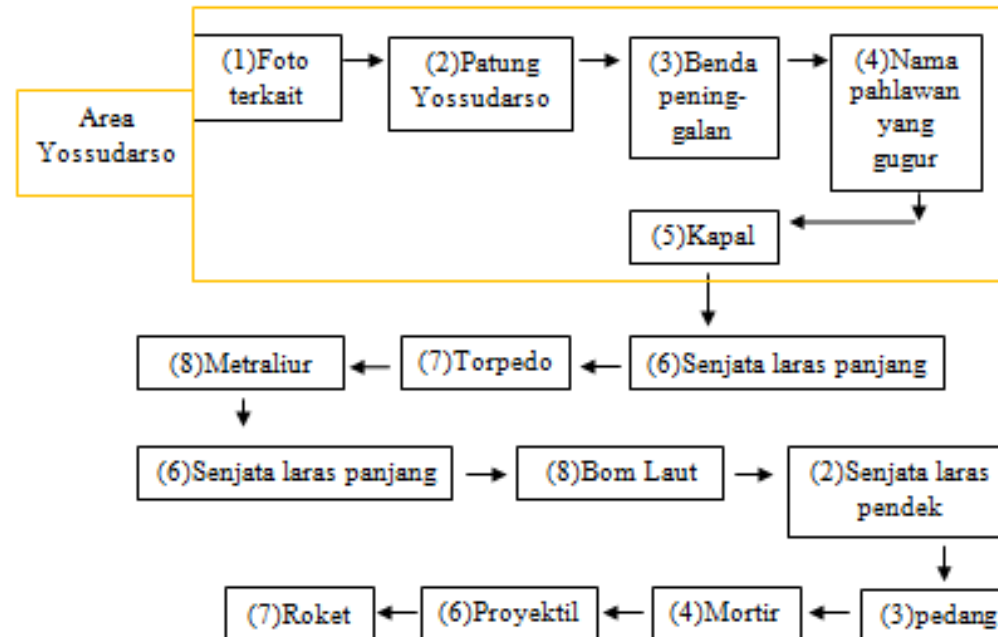
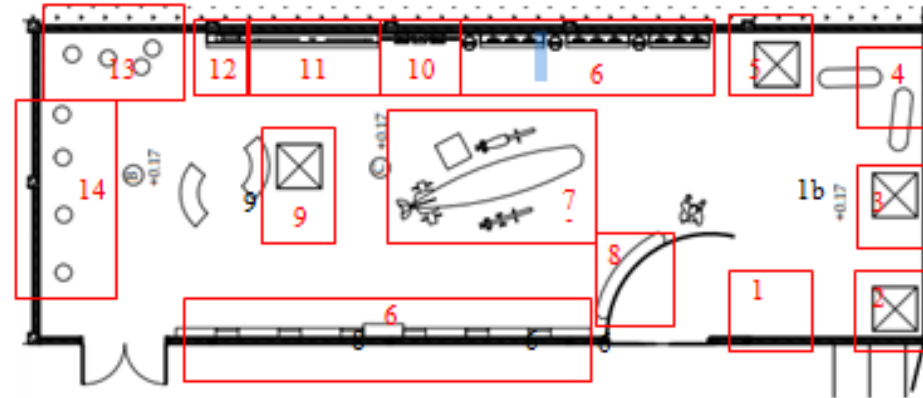
Aplikasi garis pada furniture terlihat simpel.



SENJATA & YOSSUDARSO

Penyusunan koleksi senjata dan yossudarso dibuat seperti eksisting yakni koleksi yossudarso ditampilkan terlebih dahulu dan disusul koleksi senjata. Hal ini menceritakan peristiwa yang disusul persenjataan yang dimiliki oleh TNI AL. Koleksi disusun secara acak dari jenis senjata tembak, bom, disusul jenis tembak, bom, senjata tembak, pedang, dan bom.

Cerita Laut Aru ditampilkan dengan foto dan gambaran sosok Jenderal Yossudarso terlebih dahulu. Disusul dengan benda peninggalan dan disertai nama tokoh yang gugur di medan perang. Setelah itu, ditampilkan armada yang digunakan pada saat kejadian sebagai penutup. Koleksi senjata diawali dengan display senjata laras panjang automatic, senjata laras panjang jenis manual dan mesin ditampilkan setelah torpedo dan metraliur. Setelah itu disusul koleksi bom laut, senjata laras pendek, pedang, dan mortir



Keterangan : 1 Lebih penting – 0 tidak lebih penting

| Kriteria | Interaktif | Sirkulasi ruang | Modern | Hasil | Ranking | Mark | Bobot Relatif |
|-----------------|------------|-----------------|--------|-------|---------|------|---------------|
| Interaktif | - | 0 | 1 | 1 | 2 | 60 | 0,34 |
| Sirkulasi ruang | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 80 | 0,4 |
| Modern | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 50 | 0,26 |
| Overall value | | | | | | 190 | 1 |

| Objektive | w | Parameter | Pembanding 1 | | | Pembanding 2 | | | Pembanding 3 | | |
|-----------------|------|--|--------------|---|------|--------------|---|------|--------------|---|------|
| | | | M | S | V | M | S | V | M | S | V |
| Interaktif | 0,34 | Hubungan cerita koleksi | VG | 3 | 1,02 | G | 2 | 0,64 | G | 2 | 0,64 |
| Sirkulasi ruang | 0,4 | <ul style="list-style-type: none"> Kesesuaian penataan koleksi dengan material koleksi dan jenis Memudahkan perawatan. | VG | 4 | 1,6 | VG | 4 | 1,6 | G | 3 | 1,2 |
| | | | VG | 4 | 1,6 | G | 3 | 1,2 | G | 2 | 0,8 |
| Modern | 0,26 | Pemakaian garis Geometris | G | 2 | 0,52 | P | 2 | 0,52 | G | 2 | 0,52 |
| Overall value | | | 4,74 | | | 3,96 | | | 3,16 | | |

Rentang nilai 1--5

Keterangan : w = berat relative, M=Magnitude, S=Score, V=Value VG=Very Good, G= Good, P=Poor

PEMBANDING



Display

Bentukan display lebih modern dan menggunakan bentuk-bentuk yang atraktif.

Penggunaan teknologi proyektor untuk mendukung visualisasi gambar.

Warna utama museum ini menggunakan perpaduan warna hitam dan abu-abu.



warna

Pencahayaan



Pencahayaan terarah ke koleksi. Pencahayaan digunakan sebagai dekoratif bangunan.

Media display sebagai media pembelajaran yang menarik dan mengasikkan untuk orang dewasa maupun anak-anak.

Interaktif



Pembandingan

Danish Maritim Museum

Denmark

Tema : Kontemporer

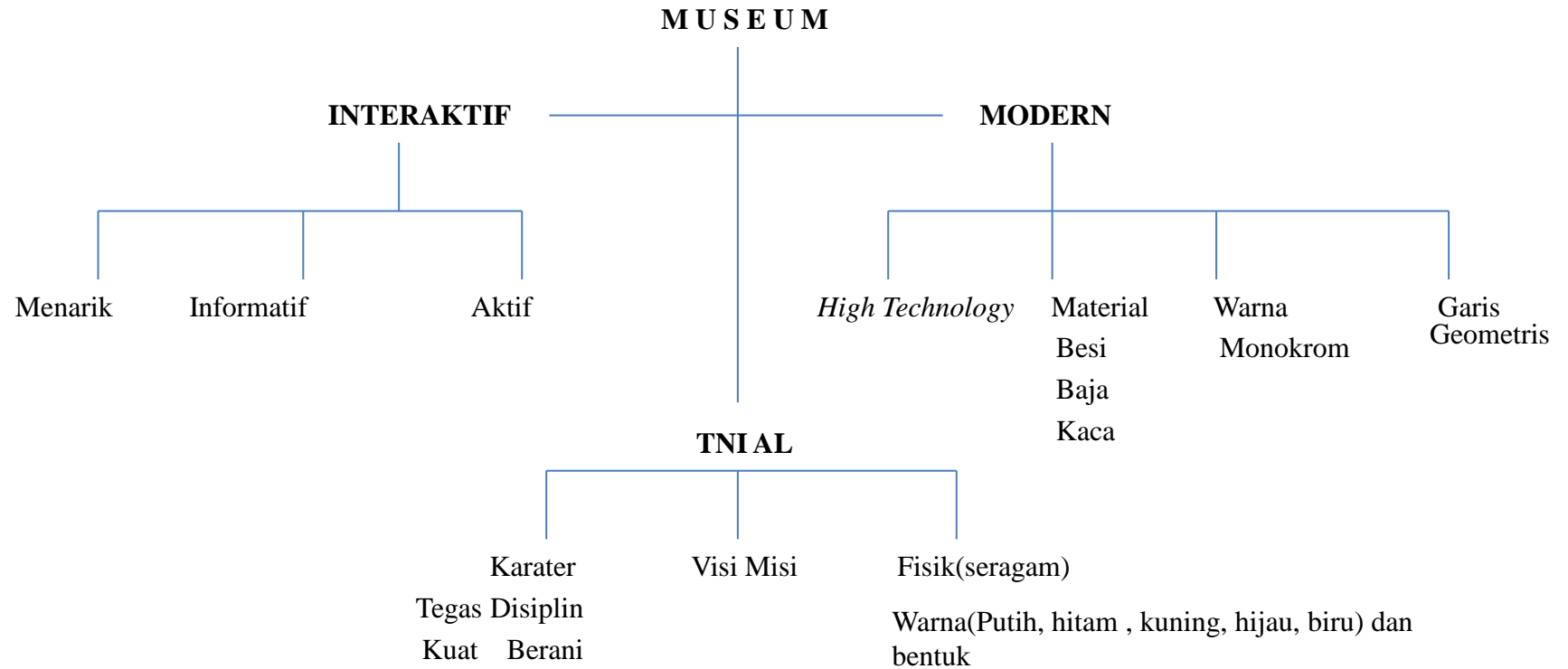
Pengunjung : umum, segala usia

Pembangunan gedung dikelola oleh BIG 'Bjarke Ingels Group' dengan structural engineers: Rambøll

Denmark dan exhibition

design :

Kossmann.dejong.



KONSEP MAKRO

Visi : Terwujudnya TNI AL yang handal dan disegani

Misi: :

- 1.Membina kekuatan dan kemampuan TNI AL yang berkelanjutan secara efektif dan efisien
- 2.Menjamin tegaknya kedaulatan dan hukum, keamanan wilayah laut, keutuhan wilayah NKRI serta terlaksananya diplomasi Angkatan laut dan pemberdayaan wilayah pertahanan laut
- 3.Mewujudkan personil TNI AL yang bermoral dan professional
- 4.Mewujudkan kekuatan TNI AL menuju kekuatan pokok minimum
- 5.Menjamin terlaksananya tugas-tugas bantuan kemanusiaan
- 6.Mewujudkan organisasi TNI AL yang bersih dan berwibawa
- 7.Mewujudkan keluarga besar TNI AL yang sehat dan Sejahtera

Visi Misi

Dunia TNI dalam masyarakat luas dikenal memiliki sifat seperti tegas, disiplin, berani, kuat.

Karakter

Fisik (seragam, logo)



PDU (Pakaian dinas upacara)



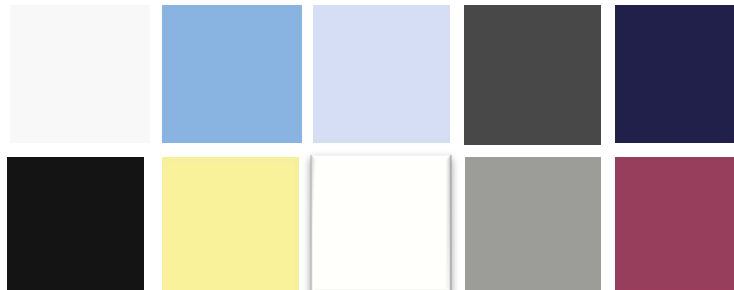
PDH (Pakaian dinas Harian)



PDL(Pakaian dinas Lapangan)



Logo TNI AL



TNI AL LOKA JALA CRANA

Museum TNI AL berfungsi sebagai tempat menyimpan, mengabadikan, dan menyajikan peralatan atau sarana yang dipergunakan oleh TNI AL.

Oleh karena itu, museum perlu memunculkan image TNI AL sebagai museum khusus sehingga museum mempunyai ciri khas tersendiri yang membedakan dari museum lainnya.

Mampu membuat pengunjung lebih aktif untuk memperoleh informasi, contohnya dengan adanya permainan yang dapat diikuti pengunjung dan penggunaan barcode .



Aktif

Mampu menarik perhatian pengunjung terhadap koleksi yang dipamerkan, contohnya dengan membuat tata pameran yang disertai background dan furnitur yang unik dan mendukung.



Menarik

Informatif



Dapat memberikan informasi dengan jelas baik dengan bantuan cerita melalui tulisan, audio, video(diorama) dengan memanfaatkan proyektor maupun stiker.

INTERAKTIF

Pencapaian interaktif pada desain interior ialah ketika pengunjung dapat tertarik dan merasakan suasana latar belakang koleksi.

Proses ini dibantu dengan pemanfaatan teknologi multimedia untuk menghasilkan efek visual dan audiovisual.

KONSEP MAKRO

MODERN

Terbaru, mutakhir

Berawal pada tahun 1975 dan berkembang pada abad 20an.

Konsep open plan merupakan konsep penggabungan beberapa ruang yang berbeda tanpa mengurangi fungsi ruang masing-masing. Pembedaan area dapat dilakukan dengan menerapkan material ataupun warna yang berbeda.



Open Plan



High Technology

Elemen interior dan fasilitas yang tercipta mencerminkan suatu dialogi dengan teknologi terkini (uptodate).

Garis Geometris



Bentuk cenderung lebih simpel dan tidak banyak menggunakan ornamen, bentuk yang tercipta mencerminkan fungsinya.

Material Industrial



Modern berkembang pada zaman revolusi industri sehingga penggunaan materialnya mengikuti perkembangan material industri seperti; logam, besi, baja dan kaca sesuai perkembangannya.

Warna Monokrom



Warna yang digunakan lebih cenderung pada warna netral seperti putih, krem, dan abu-abu muda. sehingga ruangan terlihat rapi dan bersih



Gambar pendukung

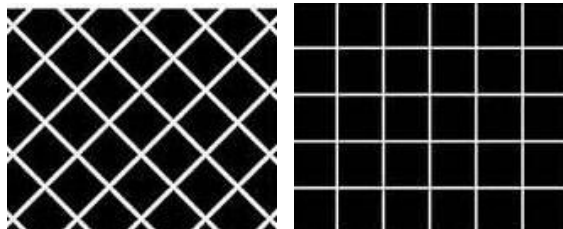
Lantai menggunakan stiker dan gambar hasil sorot proyektor untuk memberikan kesan background lebih nyata. Stiker juga dapat berupa sign penunjuk alur sirkulasi pengunjung.

Lantai menggunakan warna-warna netral seperti putih dan abu-abu dengan finishing doff untuk meminimalisir pantulan cahaya dari lampu general.



warna

Bentuk



Diagonal course

Straight course

Pemasangan material keramik menggunakan teknik diagonal dan straight course. Diagonal untuk menciptakan kesan ruang agar tampak lebih luas dan terlihat open space.

Material



Polish concrete

keramik

Keramik motif kayu

LANTAI

Dalam buku (The Encyclopedia Americana, 1990 : 263) fungsi lantai tidak saja sebagai tempat untuk kaki berpijak, tetapi juga sebagai unsur dekorasi, sebagai pendukung beban untuk penempatan furniture, fasilitas dan lain sebagainya, dan sebagai penyerap / peredam suara.

KONSEP MIKRO

DINDING membatasi suatu ruang atau pembatas.



Dinding solid finishing cat tembok dan background stiker dan gambar dari sorotan proyektor.

Dinding menggunakan warna-warna netral seperti putih dan abu-abu dengan finishing doff.



warna

Gambar pendukung

jendela



Jendela memanfaatkan kaca es agar panas dari matahari tidak ikut masuk ke dalam ruangan.

Partisi rangka galvalum

Material

Dinding solid





Bentuk



Panel surya

Pemanfaatan teknologi terkini untuk penghematan energi listrik di siang hari. Energi cahaya disalurkan sebagai penerangan dalam ruang museum.

Warna plafon menggunakan perpaduan warna putih, biru, hitam, dan abu-abu.



warna



Upceiling dapat menambah dinamisasi ruang dan dapat dijadikan tempat untuk meletakkan AC dan hidden lamp agar interior tampak rapi.



Material



Gypsum board 6mm
Finishing cat

PLAFON

Fungsi plafon pada desain interior digunakan sebagai penutup bangunan dan menyembunyikan peralatan – peralatan engineering serta terminal equipment.

KONSEP MIKRO



Faktor perawatan



Engsel kaca jepit

Akses buka tutup display untuk memudahkan perawatan dan akomodasi koleksi.

Warna display menggunakan perpaduan warna putih, hitam, dan abu-abu.



warna



Melamin plywood

Tali jangkar



Bentuk

Material



Kaca transparan 6mm



Stainless steel

DISPLAY

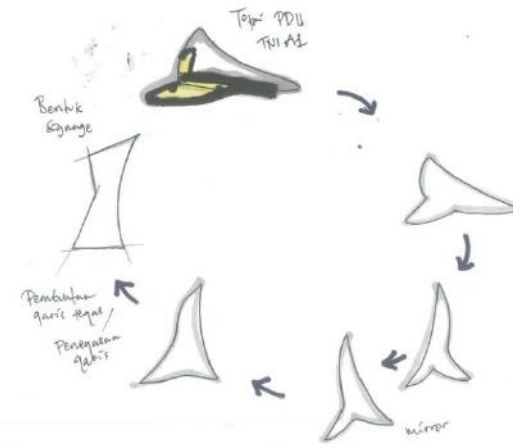
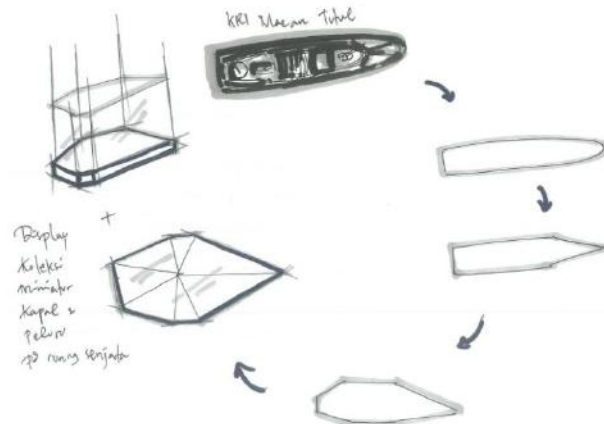
Terdapat berbagai jenis koleksi yang dimiliki museum Loka Jala Crana.

Tiap-tiap jenis koleksi tersebut tentunya memiliki standardisasi penyimpanan dan sistem tata pameran yang tepat agar mendukung terjadinya interaksi yang mampu memberikan informasi secara optimal terhadap pengunjung museum.

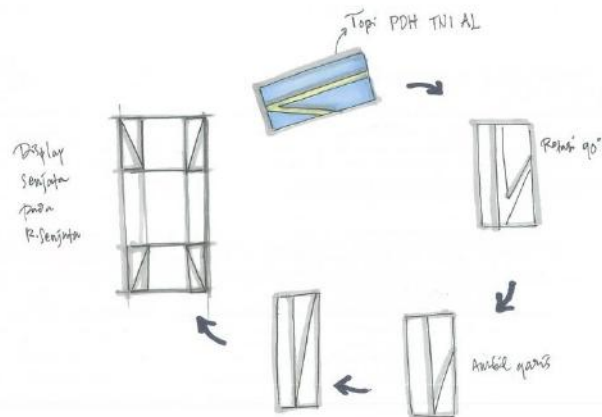
Menjadikan museum yang interaktif dengan pengunjung ditujukan untuk memaksimalkan peran museum sebagai objek pendidikan bagi masyarakat.

Bentuk

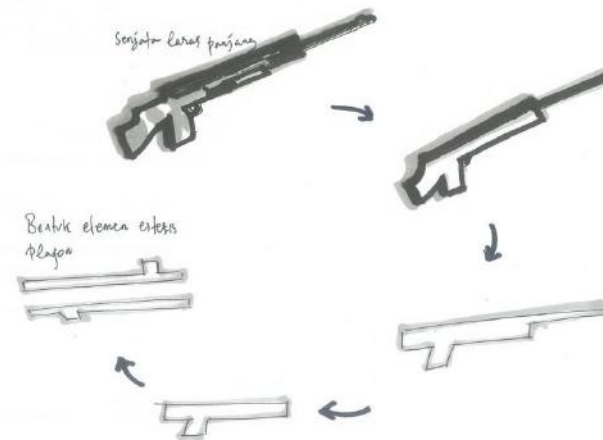
Transformasi bentuk kapal modern yang akan diaplikasikan pada display koleksi.



Transformasi bentuk dari siluet topi pakaian dinas upacara TNI AL yang akan diaplikasikan pada bentuk signage.



Transformasi bentuk dari siluet topi pakaian dinas harian TNI AL yang akan diaplikasikan pada bentuk display vitrin.

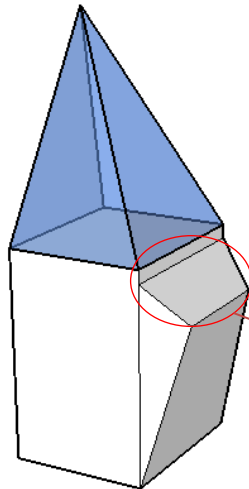
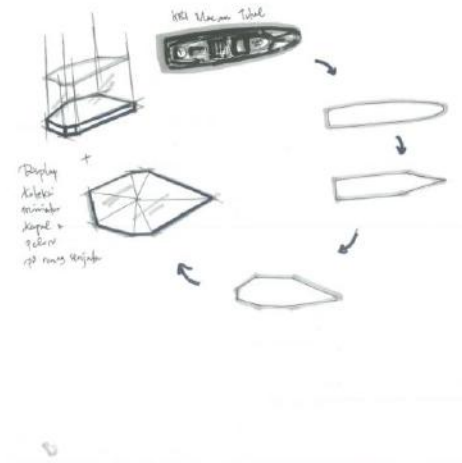
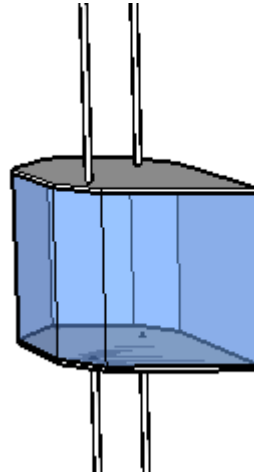
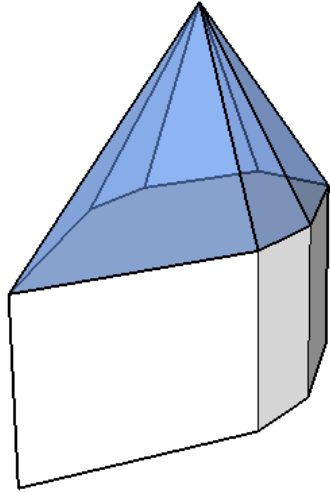


Transformasi bentuk dari senjata yang akan diaplikasikan kedalam bentuk elemen estetik pada ruang senjata bagian plafon dan beberapa elemen interior lain.

KONSEP MIKRO

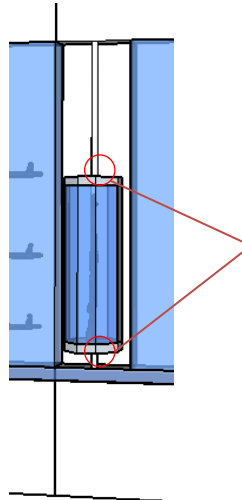
Bentuk

Transformasi bentuk kapal modern yang akan diaplikasikan pada display koleksi baik berupa hanging maupun vitrin.



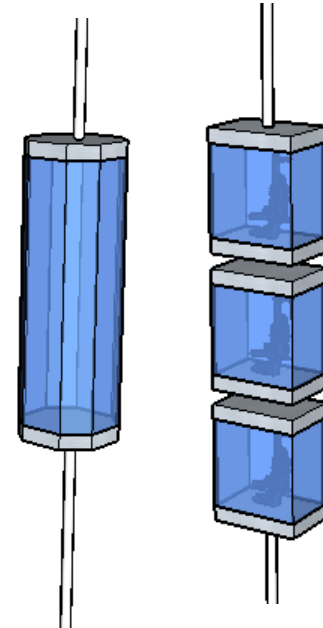
Pemilihan bentuk yang atraktif namun tetap nyaman saat berinteraksi.

Berfungsi untuk meletakkan barcode, sudut kemiringan 30° dengan ketinggian koleksi 70cm dari lantai.



Inovasi bentuk display koleksi dengan teknik hanging, menggunakan rantai pada bagian atas dan bawah.

Display yang dapat diputar menggunakan sumbu poros atas dan bawah yang disangga dengan besi.



Batasan :

- ✓ Masih dapat digunakan(aktif)
 - ✓ Terdapat senjata tajam(pedang)
- Jadi, Koleksi berupa senjata yang hanya bisa diamati dan dilihat
- ✓ Koleksi kain – mudah robek, debu, tidak tahan lembab.
 - ✓ Koleksi kertas – mudah robek, tidak tahan jamur(lembab)
 - ✓ Koleksi besi – karat(korosi(Oksigen+air))
 - ✓ Koleksi karet – serat rusak
 - ✓ Benda pada open display – benturan, coretan

Perawatan :

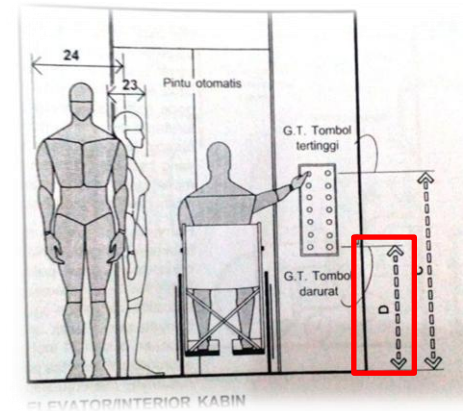
- ✓ Membuka display agar terjadi sirkulasi udara
- ✓ Pemberian camfer dan silicagel untuk menghilangkan bau dan udara basah
- ✓ Pemeriksaan kelembaban dengan thermohygrometer
- ✓ Pemeriksaan rutin terhadap serangga pada koleksi, contohnya laba-laba yang sering membuat sarang.
- ✓ Kertas – fumigasi
 - disemprot dengan cairan vascasif
 - dilapisi dengan 1% perpexdust dalam larutan toluen
- ✓ Kain – fumigasi
 - disemprot dengan vascotriy
 - dilapisi dengan perpexdust / dilapisi dengan plastik yang tidak luntur dan kering
- ✓ Koleksi Besi – senjata - perawatan dengan vaseline
- ✓ Koleksi karet – ban – dihindarkan dari bahan kimia yang membahayakan – permukaan ban diberi coating caranya dengan araldite dan bedak yang dicairkan dalam spiritus.
- ✓ Benda open display harus dilapisi oleh polyvinyl acetate yang dilarutkan dalam toluen.

Aplikasi dan solusi

- ✓ Mudah akses buka tutup
- ✓ Kunci pada bukaan display

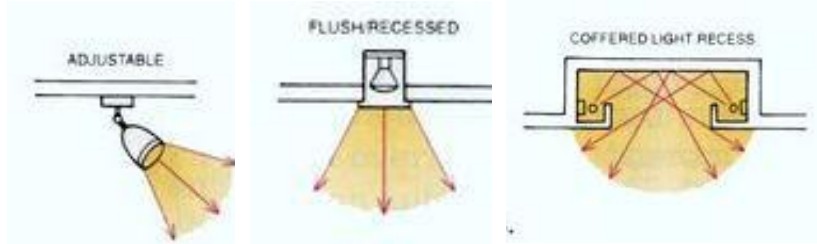


- ✓ Jangkauan tangan untuk mengambil dan menaruh



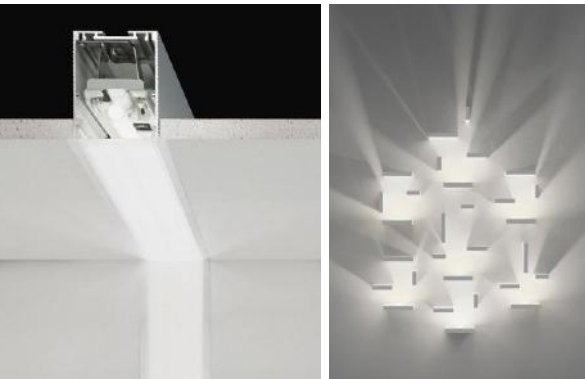
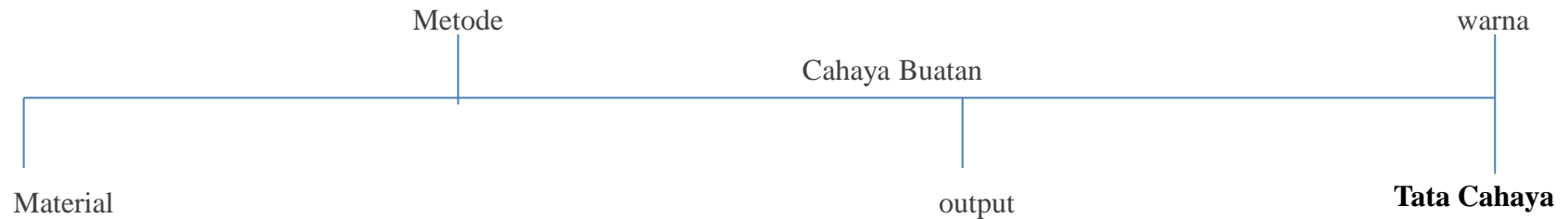
- ✓ Papan informasi
 - Pemberian narasi cerita ataupun barcode yang diletakkan pada standing sign dengan ketinggian 76,2cm. Penerapannya adalah 70cm sehingga anak kecil juga dan orang berkebutuhan khusus juga dapat menikmati dengan nyaman.

KONSEP MIKRO



Penggunaan sistem pencahayaan setempat, terarah, dan general dengan bantuan media lampu sorot, *downlight*, dan *hidden lamp*.

Penggunaan lampu berwarna warm white 3000K karena hasil renderasi warnanya mendekati sempurna yakni >80 sehingga efek cahaya yang ditangkap mata akan mendekati warna asli dengan baik.



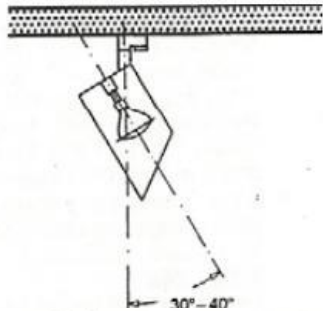
Penggunaan lampu fluorescent jenis LED untuk penghematan energi.
1 watt untuk lampu sorot, 3 watt untuk setempat dan 8 watt untuk lampu general apabila diperlukan.



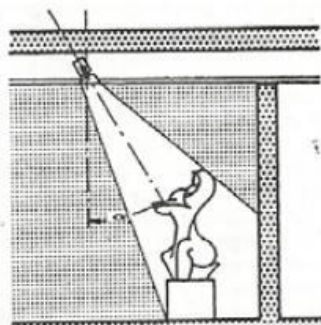
Penggunaan track lighting dengan membuat pola atau garis tertentu. Cahaya digunakan sebagai pembentuk suasana dan penunjuk alur sirkulasi pengunjung.

Tata cahaya yang digunakan ialah pemanfaatan cahaya alami dan cahaya buatan.
Pada area ruang pameran (planetarium, hall, dan ruang pameran senjata) tata cahaya lebih dibuat dramatis dan difokuskan pada benda koleksi namun, tetap diberikan lampu untuk pencahayaan merata ketika pengelola melakukan perawatan.

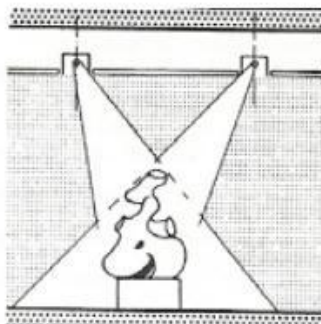
Pada area pengelola pencahayaan dibuat lebih dingin dan putih, hal ini difungsikan untuk membuat pengguna merasa lebih disiplin dan semangat ketika bekerja.



Penggunaan lampu sorot jenis eyeball LED 1 watt dengan sudut penyinaran 30°-40°



Sudut penyinaran 30°-40° ke arah bidang koleksi diharapkan cahaya tepat mengenai objek sehingga dapat terbiyas, tidak silau karena kaca display.

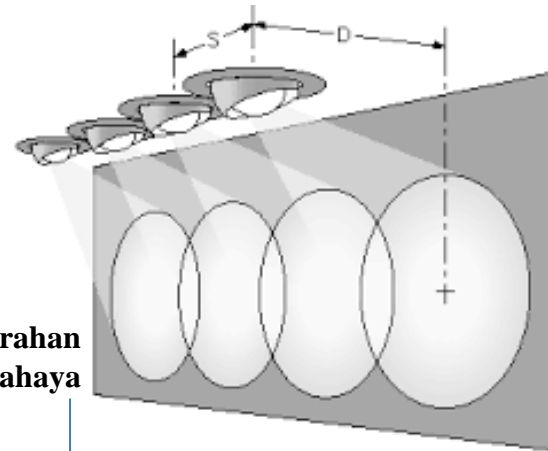
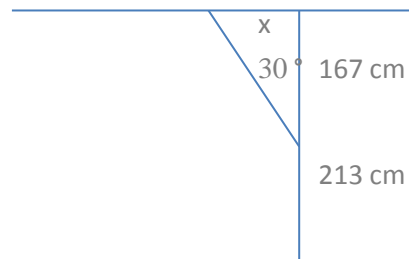
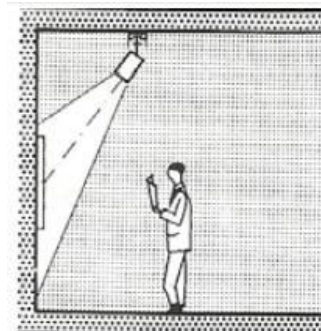


Ketika ketinggian maksimal ialah 213,4cm dari lantai, lampu sorot akan berjarak 95 cm dengan sudut 30° dari depan benda koleksi. (ketinggian bersih plafon 380cm)

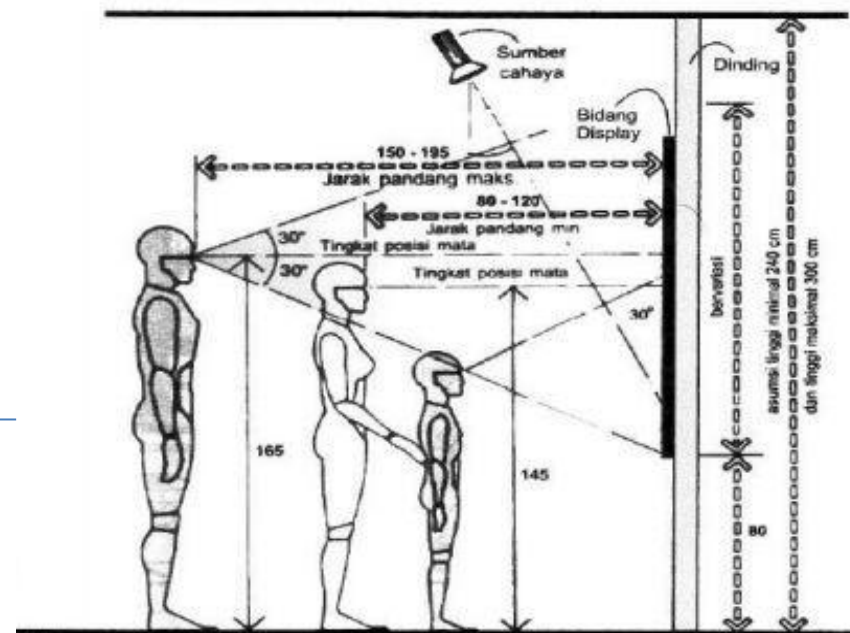
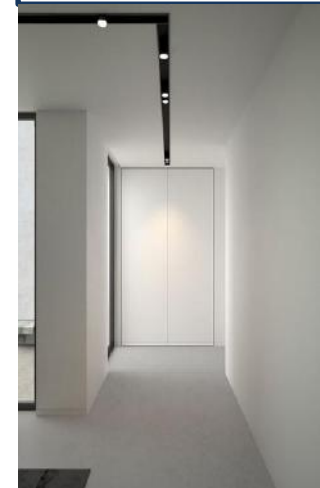
$$\tan 30^\circ = x/167\text{cm}$$

$$x = 0,57 \times 167 \text{ cm}$$

$$x = 95,19 \text{ cm dari koleksi}$$



Cahaya Buatan



Tata arah Cahaya

KONSEP MIKRO



Pemakaian kaca tempered dimaksudkan agar panas yang dibawa oleh cahaya matahari dapat tereduksi oleh ketebalan kaca. Bentuk kaca juga dapat divariasikan agar lebih atraktif dan menarik.

Warna yang dipakai pada ruang museum adalah warna dingin, melihat keadaan eksisting yang panas. Penggunaan warna biru, putih bening kaca, abu-abu.



Metode

warna

Cahaya Alami

Material



Kaca tempered berlapis stiker buram bermotif untuk menciptakan motif air ataupun awan.



Penggunaan cahaya alami digunakan untuk menambah penerangan general pada ruang sekaligus untuk memberikan efek estetis pada interior.

output



Tata Cahaya

Tata cahaya yang digunakan ialah pemanfaatan cahaya alami dan cahaya buatan.

Gypsum board 6mm
Finishing cat



warna



PLAFON

DINDING

Dinding solid



jendela



warna

DISPLAY



Melamin plywood



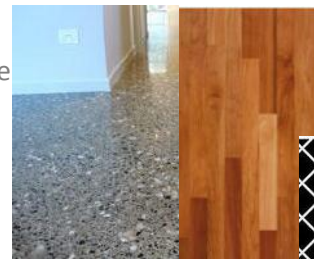
Stainless steel



Kaca transparan 6mm

Polish concrete

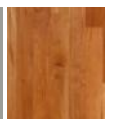
LANTAI



Keramik motif kayu



Diagonal course



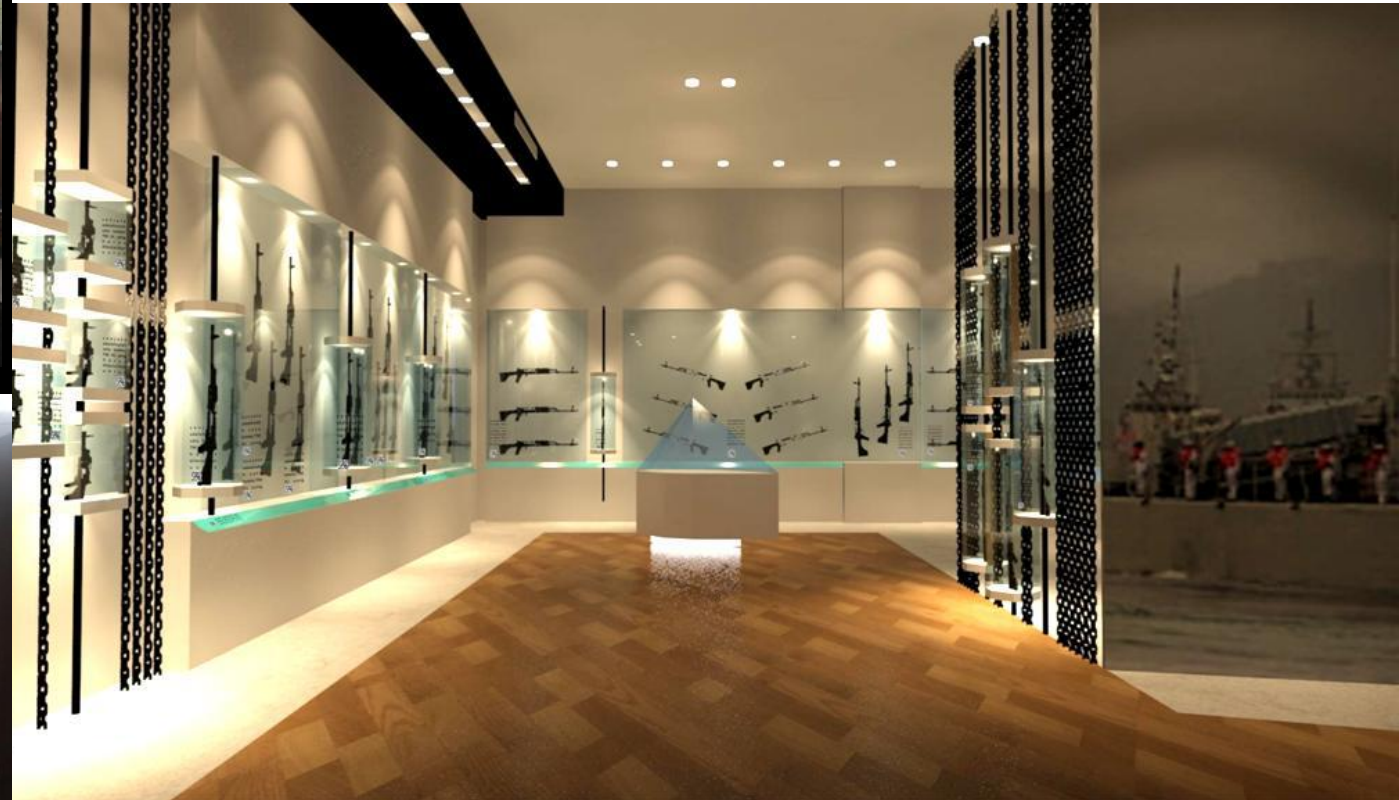
warna

VIEW DESAIN

EKSISTING



EKSISTING



Ruang pengelola KONSEP DESAIN

Gypsum board 6mm
Finishing cat



warna



PLAFON

DINDING

Dinding solid



jendela



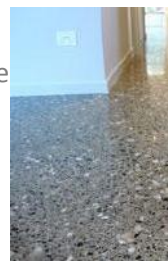
FURNITURE



Stainless steel



Polish concrete

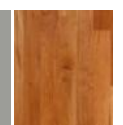


LANTAI

Keramik motif kayu



Diagonal course



warna

EKSISTING



VIEW DESAIN

EKSISTING



EKSISTING



VIEW DESAIN

EKSISTING



Gypsum board 6mm
Finishing cat



warna



PLAFON

DINDING

Dinding solid



jendela

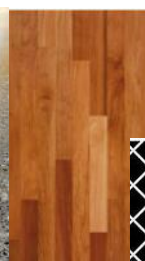


Polish concrete



LANTAI

Keramik motif
kayu



Diagonal course



warna

VIEW DESAIN

EKSISTING



EKSISTING



Ruang pengelola KONSEP DESAIN

Gypsum board 6mm
Finishing cat



warna



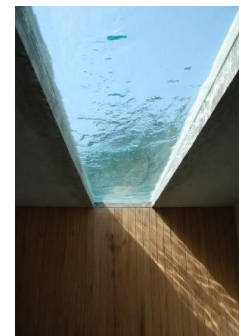
PLAFON

DINDING

Dinding solid



jendela

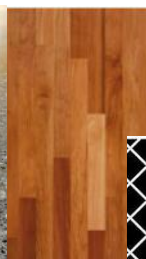


LANTAI

Polish concrete



Keramik motif
kayu



Diagonal course



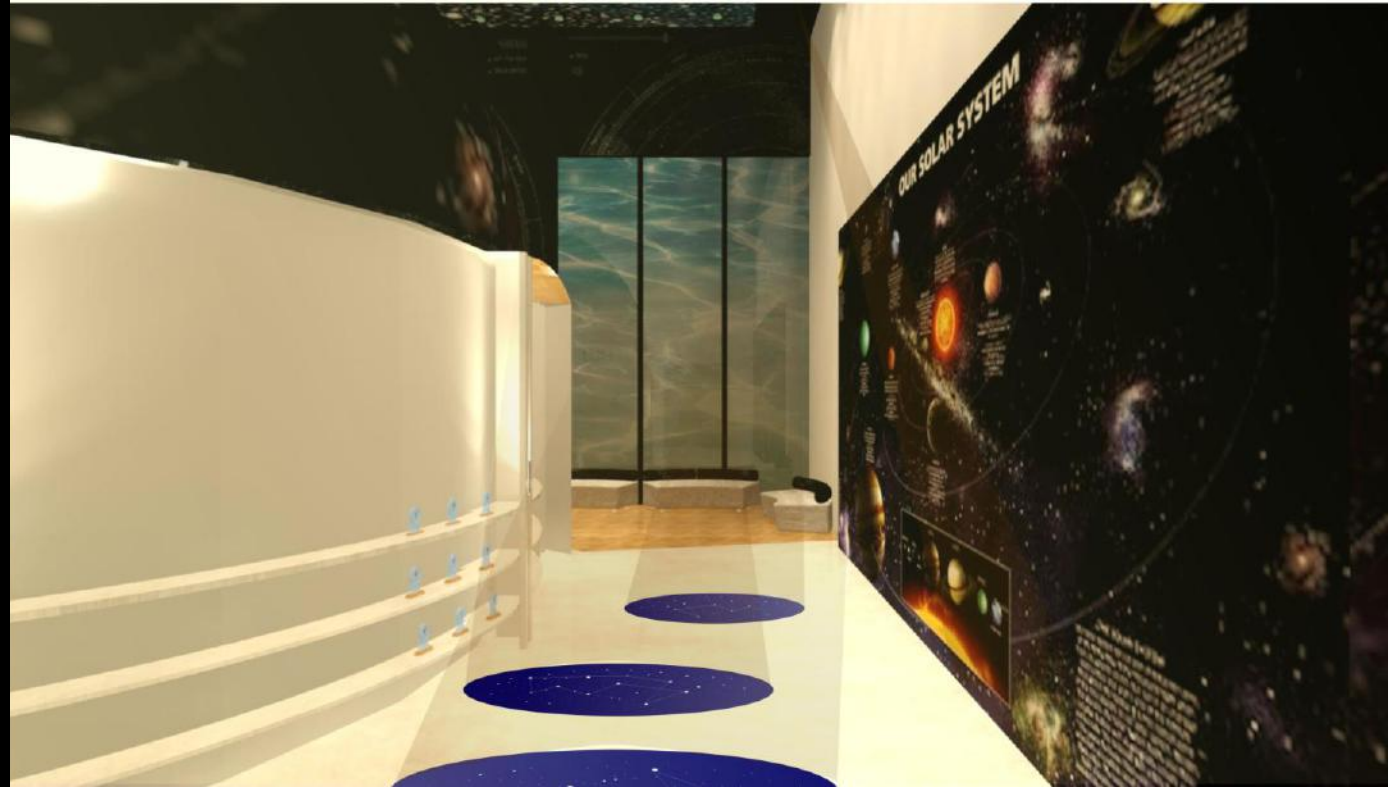
warna

EKSISTING



VIEW DESAIN

EKSISTING



EKSISTING



- Direktorat Permuseum, Buku Pinter Bidang Permuseuman. Jakarta. Proyek Pengembangan Permuseuman Jakarta, Ditjenbud. Depdikbud. 1985/1986.
- Direktorat Permuseuman, Pedoman Standardisasi Pengadaan Sarana Peralatan Pokok Museum Umum Tingkat Propinsi. Jakarta: Proyek Pengembangan Permuseuman Jakarta, Ditjenbud, Depdikbud. 1986.
- Direktorat Permuseuman, Kecil Tetapi Indah: Pedoman Pendirian Museum. Jakarta: Proyek Pembinaan Permuseuman Jakarta, Ditjenbud, Depdikbud. 1999/2000.
- Neufert, Ernst dan Sjamsu Amril. 1995. Data Arsitek, Jilid 2 Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Sutaarga, Moh. Amir, Studi Museologia. Jakarta: Proyek Pembinaan Permuseuman Jakarta, Direktorat Jendral Kebudayaan, Depdikbud. 1996/1997.
- Neufert, Ernst dan Sunarto Tjahjadi. 1997. Data Arsitek, Jilid 1 Edisi 33. Jakarta: Erlangga.
- Ching, Francis D.K. 2012. Kamus Visual Arsitektur edisi kedua. Jakarta: Erlangga.
- Suryono, Aditya Salim. Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta. Tugas Akhir Sarjana Strata-1. Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. 2011.
- www.architecturalrecord.com. Diakses tanggal 9 Februari 2016
- https://www.academia.edu/5271311/BAGAIMANA_MENDIRIKAN_SEBUAH_MUSEUM. Diakses tanggal 9 Februari 2016
- <http://www.tnial.mil.id/Aboutus/Sejarah/MonumenMuseum/tabid/117/arBcleType/ArBcleView/arBcleId/5474/MUSEUM-LOKA-JALA-CRANA-SURABAYA.aspx>. Diakses tanggal 10 Februari 2016
- <https://catatancalonwartawan.wordpress.com/2009/03/10/wajah-baru-cita-cita-baru-museum-kaa/ruang-pameran-tetap-foto-9-copy/> Diakses tanggal 10 Februari 2016
- <https://docs.google.com/forms/d/1BbkePbdqbe8eIcAcysFH2NAOS1sYx1m2Ff8QErFYVk/viewanalytics>. Diakses tanggal 10 Februari 2016
- <http://ainamulyana.blogspot.co.id/2012/02/model-pembelajaran-interaktif.html>. Diakses tanggal 11 Februari 2016



Tugas Akhir RI-141501

Jurusan Desain Interior | Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Institut Teknologi Sepuluh Nopember